

Elektriska Installatörsorganisationen EIO
Svenska Elektrikerförbundet

Ackordstidlistan 2010

med Arbetsbeskrivning • Lista 20

1 Tillämpningsanvisningar

2 Fördelningstid

6 Rör, dosor, lådor etc

7 Kablar och dosor

8 Väggapparater

9 Centraler, lådor, profiljärn
m.m

10 Inkopplingar,
uppskalningar, skarvning

11 Belysningsarmaturer

12 Bärlnor, kabelstegar,
håltagning

13 List- och kanalsystem

14 Kanalskenfördelning

15 Ställverksarbeten

20 Teleapparater

Ackordstidlistan

2010

Oktober

till
Installationsavtalet
mellan

ELEKTRISKA INSTALLATÖRSORGANISATIONEN EIO
och
SVENSKA ELEKTRIKERFÖRBUNDET

Innehållsförteckning

Sida

Del 1	Tillämpningsanvisningar	1
Del 2	Fördelningstid	7
Del 6	Rör, dosor, lådor etc	13
Del 7	Kablar och dosor.....	29
Del 8	Väggapparater	51
Del 9	Centraler, lådor, profiljärn m.m	61
Del 10	Inkopplingar, uppskalningar, skarvning.....	75
Del 11	Belysningsarmaturer	83
Del 12	Bärlnor, kabelstegar, håltagning	93
Del 13	List- och kanalsystem	111
Del 14	Kanalskenfördelning	117
Del 15	Ställverksarbeten	125
Del 20	Teleapparater	127
	Omvandlingstabell	151

ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

- 10** 100 Tiderna per angiven enhet är uttryckta i timmar med tiondelar och hundradelar därav. Tiderna avser ersättning för den verksamhet som finns angiven i till respektive tid hörande arbetsbeskrivning.
- 120 Tiderna förutsätter:
att arbete utföres fackmässigt och enligt gällande föreskrifter
att arbetsgivare och montör iakttar sina skyldigheter vad beträffar alla rimliga åtgärder för säkerheten i arbetet
att arbetet utföres under för arbetet normala förhållanden
- 140 Tiderna anges genom:
delnummer
gruppnummer
radnummer
- 170 Stegar och ställningar skall vara utförda enligt av Arbetarskyddsstyrelsen utfärdade anvisningar. Användning av stege vid arbetshöjd över 4 m bör ske endast i undantagsfall och vid lättare arbeten.
Beträffande rullställning -se 1.90.170.
- 180 Vid montage i utrymme med takhöjd under 1,2 m träffas överenskommelse om särskild ersättning från fall till fall.
Vid montage under betongkassetter och ställverksgolv räknas takhöjden till bärbalkarnas undersida.
- 50** 100 Betalningsformen är rent ackord i kombination med blandackord.
- 105 Summan av listtiderna skall multipliceras med avtalsårets penningfaktor och för arbetet tillämplig ackordsmultiplikator.
- 60** 110 Fördelningstiden ingår som ett procentuellt tillägg på listans tider och utgör tid för den verksamhet som finns angiven i del 2.
- 200 För arbetsobjekt, med särskild arbetsorder, där summa listtid är 90 timmar eller lägre skall denna uppräknas med tilläggsfaktorn enligt följande;

T.o.m. 10 timmar	= 1,17
10,01- 18	= 1,14
18,01- 26	= 1,12
26,01- 35	= 1,10
35,01- 44	= 1,09
44,01- 53	= 1,08
53,01- 62	= 1,07
62,01- 71	= 1,06
71,01- 80	= 1,05
80,01- 88	= 1,04
88,01- 90	= 1,02

PENNINGFAKTOR

- 70** 100 Summa ackordtid inklusive eventuella tillägg enligt 1.60.200 skall multipliceras med avtalsårets penningfaktor vilken finns angiven i Installationsavtalet 9 kap § 4.

ACKORDSMULTIPLIKATORER

- 120 Summa ackordstid multiplicerad med penningfaktor enligt 1.70.100 skall multipliceras med för arbetet gällande ackordsmultiplikator. Denna fastställs ortsvis alternativt för visst arbete. Se Installationsavtalet 9 kap § 3.

BRYTPUNKT

- 130 Ackordsformen är rent ackord för ackordsförtjänster under brytpunkten och över denna blandackord, så att 60 % av den del av ackordslönen som överstiger brytpunkten tillfaller ackordslaget. Beträffande grupp 70 raderna 100,120,130 se Installationsavtalets kap 9 § 2 pkt 3.

DEFINITIONER

- 80 100 Med elementbetong avses betong använd för tillverkning av element i permanent fabrik.
- 110 Där annat inte anges i listan förutsätter tiderna på stål en godstjocklek av max 5 mm.
- 120 Listans tidkolumner tillämpas även för andra byggnadsmateriel än de i kolumnerna angivna. Följande gruppering skall tillämpas då kolumn "Oavsett underlag" ej finns: Vid proppning och håltagning.

Betong	Element- betong	Lättbetong	Tegel	Trä	Stål
Kakel		Gipsplatta Leca (Se även rad 130 och 140)	Håltegel Sandstens- tegel Murblock av betong Betong- hålstén Heraklit (Nikeplatta) Leca 1300 kg/m ³ Putsat trä	Gipsplatta på trä- underlag (Se även rad 150)	Övriga metaller

- 130 Som fastsättning på lättbetong räknas även:
Fischer gipsplugg NA i gipsplattor
Thorsman DUO-MAX i skivor
Molly-bult monterade med hjälp av anspänningsverktyg
- 140 Som fastsättning på lättbetong med tillägg enligt 12.583.220 räknas:
Molly-bult monterade utan hjälp av anspänningsverktyg
Plattiplugg
Spring-Toggler
- 150 Fastsättning på max 3 mm plåt med självborrande skruv tidsätts enligt kolumn "Trä", då bormaskin med steglös varvtalsreglering och momentchuck tillhandahålls.
- 160 Vid inbilning:

Betong	Putsat Tegel	Lättbetong	Tegel	Trä	Träregel
	Leca 1300 kg/m ³ ½-stens fasadtegel	Fiberplank	Betong- hålstén Leca Heraklit (Nikeplatta)	Putsat trä Helinbilning i trä	

80 180 Arbetsplats

Med arbetsplats avses det område med tillhörande hus, bodar och övriga utrymmen, som utgör arbetsområde för det totala installationsarbetet.

190 Arbetsställe

Med arbetsställe avses den mindre del av arbetsplatsen där arbetet just pågår.

200 Upplagsplats

Med upplagsplats avses det ställe på arbetsplatsen där för arbetet erforderlig materiel tillfälligt förvaras.

250 Provning mm avseende telesignalarbeten

I listans tider ingår ej arbeten av typ anpassning, injustering, avprovning samt igångsättning av anläggning om inte annat särskilt angetts. Ej heller ingår tid i samband med registrering, tid för mer än en besiktning och överlämnande av anläggning till kund. Nämnade arbetsoperationer ersätts från fall till fall antingen genom lokal ackordsöverenskommelse eller med tidlönebetalning.

Ovanstående gäller ej ringledningar eller andra enklare anläggningar där provning normalt anses ingå i ackordstiderna på grund av anläggningens enkla funktion.

Beträffande kontroll av eget arbete - se 2.40.100 respektive 2.60.100.

ARBETSBESKRIVNINGAR

90 100 Arbetsbeskrivningarna är ett komplement till Ackordstidlistan samt gäller i enlighet med de riktlinjer som redovisas enligt 1.10.100-180.

120 Arbetsbeskrivningarna förutsätter:

att bodarbete avser sådana arbetsoperationer som i förväg utföres på arbetsplatsen eller i bod att maskiner med tillhörande utrustning liksom erforderliga verktyg och hjälpmedel tillhandahållas i

sådan omfattning att arbetet kan bedrivas utan onormala störningar

att skyddsutrustning liksom dammsugare tillhandahållas när så erfordras

att trappstege, bockar e d tillhandahållas när så är nödvändigt för ett arbetes utförande utan att detta är angivet i arbetsbeskrivningen.

140 Arbetsbeskrivningar gällande för samtliga i Ackordstidlistan angivna tider med motsvarande del-, grupp- och radnummer finns sammanställda och godkända av parterna under dokumentbeteckning "Arbetsbeskrivning för ATL-listan"

160 Ackordstidlistans del 1 - Tillämpningsanvisningar och del 2 - Fördelningstid, utgör normalt tillsammans med följande vedertagna begrepp, underlag för förekommande operationssteg.

161 Läs ritning
genomgång av arbetsritningar, beskrivningar och instruktioner samt planering

162 Slå ut mått
genomgång av placerings- och måttangivelser
placera, mätta och uppmärka

163 Uppsättning av infälld apparat
läsa ritning
uppacka apparat
rensa dosa
lossa enstaka skruv i skruvring
demontera beröringsskydd samt lock eller kåpa
byta enstaka skruv i skruvring
fästa och montera apparat med skruv eller klo
montera eventuellt beröringsskydd samt lock eller kåpa

- 90 164 Uppsättning av utvändig apparat
läsa ritning
slå ut mått
uppacka apparat
demontera beröringsskydd samt lock eller kåpa
märka för fastsättning
fästa och montera apparat
montera eventuellt beröringsskydd samt lock eller kåpa
- 165 Uppskalning
montera tätningsdon, strypnippel, förskruvning etc.
montera kabelände
täta med tätningsmassa
montera spiralslang, plastöverklädd stålspiralslang, rör e d i slangmuff
montera eller borttaga utbrytning, avslutningspropp etc.
påträda PVC-slang
avlasta kabel
montera kabelmuff
- 166 Anslutning – uppsättning
demontera lock eller kåpa
demontera tätningsdon, förskruvning, beröringsskydd etc.
borttaga utbrytning, avslutningspropp etc.
mätta, anpassa och kapa kabel
skala mantel eller ytterhölje
avmantla, uppfläta och tvinna skärm
uppskalning - se specifikation
mätta, kapa och skala ledare
inkoppla ledare och skärm
montera eventuellt beröringsskydd samt lock eller kåpa
- 167 Kompletterad enhet
uppsättning – se specifikation
hopmontering
anslutning — se specifikation
märkning av ledare i huvudkabel samt gruppkablar fr.o.m. 10 mm²
skyltar inklusive uppsättning
skyddsglas, glöd- eller glömlampor, lysrör, säkringssatser, "fiskfjäll", nollgafflar, skenor,
5-ledaromkopplingar, lösa eller löstagbara detaljer, lamphållare, isärtagning och hopsättning
- 168 Hantera (ingår generellt i samtliga operationssteg utan att detta angivits i förteckningen)
transportera materiel, verktyg och övrig utrustning till arbetsställe
flytta materiel, verktyg, och övrig utrustning samt i mindre omfattning inventarier inom
arbetsställe
återställa ej förbrukad materiel samt verktyg och övrig utrustning till upplagsplats ed
omhändertaga och transportera spill med skrotvärde till materielbod
omhändertaga och transportera emballage och materiel utan skrotvärde till anvisad plats
göra enklare dokumentationsanteckningar
- 169 Justera (ingår i samtliga operationssteg utan att detta angivits i förteckningen)
anpassa och uppordna
komplettera och ersätta
kontrollera och justera eget arbete
I övrigt framgår innehållet i respektive operationssteg av motsvarande arbetsspecifikation.
- 170 Tillägg vid användning av rullställning arbetshöjd 4 t o m 10 meter i listdelarna B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15 och B20.

- 998 10- Tillägg vid användning av rullställning arbetshöjd 4 t o m 10 meter

MATERIEL

- 1 Rullställning med plattformsstorlek ca 2 m² motordriven eller ej motordriven.
- 2 Motordriven ställning och från plattformen fullt manövrerbar

OMFATTNING

Flytta ställning till och från samt mellan arbetsställen i samband med arbete på 4 t o m 10 m arbetshöjd.

Beskrivning:

- Flytta ställning
 - Undanröja eventuellt smärre hinder
 - Eventuellt ordna provisorisk övergång över kanal, kulvert e d
 - Eventuellt höja och sänka ställning - gäller ej ombyggnad av ställning
 - Låsa ställning med ställskruvar, snabbblåsning eller med stödben
 - Eventuellt staga ställning
- 1
 - Gå upp och ned för ställning i samband med förflyttning eller sänkning och höjning vid motordrift
 - Lossa eventuell stagning
 - Frigöra låsning eller stödben
 - Påfyllning av drivmedel, byte av gasoltub, ev. batteriladdning eller vid nätanslutning hantering av kabel

DEMONTERING AV MATERIEL

- 100 100 Ackordstiderna skall vid demonteringsarbete reduceras med 60 %.
- Demontering ersätts endast när densamma beordrats. Den demonterade materielen skall tillvaratas och redovisas på sådant sätt att den kan kontrolleras av företaget. Exempelvis skall kabellängder förser med märklapp. I tiderna ingår att till materielbod, upplagsplats eller lager transportera demonterad materiel.
- Transportväg enligt 2.30.130 eller 2.50.120.

Tillämpning

Tiderna tillämpas enligt respektive kolumn eller för materiel fastsatt på underlag enligt kolumn för trä, dock med nedan angivna undantag.

- Del 5** Rör i grupp 500 tidsätts enligt rad 19-.
- Dosor i grupp 511 tidsätts enligt kolumn -6.
- Ramar, lådor etc. i grupp 518 tidsätts enligt kolumn-3.
- Del 6** Rör i grupperna 510 och 512 tidsätts enligt rad 12-.
- Rör i grupp 514 tidsätts enligt rad 13-.
- Del 7** Doskoppling tidsätts endast om kablarna fränkopplas dosan.
- Del 9** Mätarskåp enligt grupperna 508 och 509 tidsätts enligt kolumn -1.
- Infällda bastupaneler enligt grupp 547 tidsätts enligt kolumn -3.
- Del 10** Inkopplad ledare enligt grupp 500 tidsätts enligt rad 11-.

Steg- och ställningstillägg tidsätts utan reducering.

Överenskommelsen om demontering gäller ej materiel som hänförs till del 15 Ställverksarbeten och del 20 Teleapparater eller demontering av materiel som skall skrotas.

Fig. 1
Motordrivna och ej motordrivna ställningar.
Kolumn -0

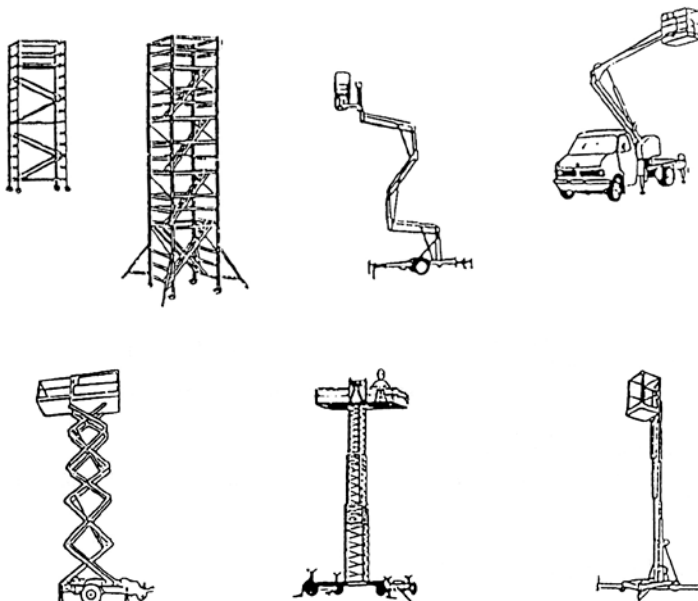
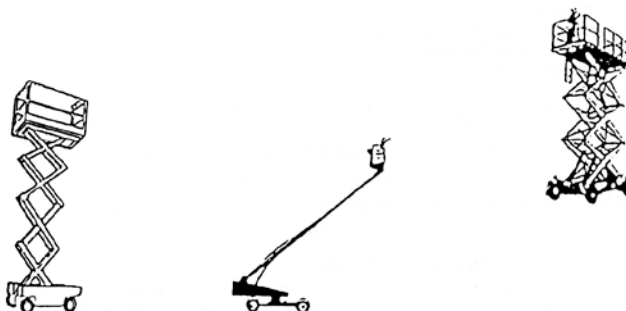


Fig. 2
Motordrivna och dessutom från plattformen fullt manövrerbara ställningar.
Kolumn -1



FÖRDELNINGSTID AVSEENDE ALLA ARBETEN

Vid de arbetsstudier som ligger till grund för beräkning av fördelningstiden har förutsättningarna för arbetets utförande konstaterats vara genomsnittligt sådana som de beskrivs i grupperna 30 och 50.

Fördelningstillägget enligt 1.60.110 utgör tid för aktiviteter enligt grupperna 10, 20, 40 och 60.

10 FÖRDELNINGSTIDENS INNEHÅLL

100 Tjänstesamtal

Tid för samtal angående arbetet med egen arbetsledning och arbetskamrater liksom med arbetare och arbetsledare av andra yrkeskategorier, kontrollant, konsult m fl även som de gångtider, som erfordras för att samtalet (t ex per telefon) skall komma till stånd.

110 Justeringsarbete

Tid för justering av eget arbete samt justering av mindre skador och felaktigheter orsakade av andra yrkesgrupper.

I justering inräknas ej reparation av fabrikationsfel eller större fel, som uppstått genom transport o d. Det förutsätts att apparater, apparatenheter och centraler är provade och justerade före leveransen.

120 Väntetid

Tid för av montören oförvållade avbrott av så kort varaktighet, att han inte har anledning att påbörja ny arbetsuppgift.

130 Personlig tid

Tid som är att hänföra till montörens personliga behov.

20 100 Igångsättning

Tid för mottagning av arbetsorder och information vid arbetets igångsättning.

110 Dagbok

Tid för att i dagbok anteckna om:
arbetsstyrkans storlek
under perioden påbörjade arbeten
pågående arbeten
under perioden avslutade arbeten
besiktningar
ändrings- och tilläggsarbeten
nya och reviderade ritningar
hinder och störningar
övriga händelser av betydelse

120 Emballage och överbliven materiel

Tid för hopsamling och avlämning av emballage och överbliven materiel utan skrotvärde på anvisad plats inom frizonen.

130 Besiktning

Tid för att delta i en besiktning.

140 Ej förbrukad materiel

Tid för att medverka vid eller själv utföra returskrivning och i samband därmed erforderlig uppmätning av ej förbrukad materiel.

150 Gruppförteckning

Tid för upprättande av underlag för gruppförteckningar.

160 Isolationsmätning

Isolationsresistansen skall uppmätas innan anläggningen tas i bruk. Se bil 1. I telesignalanläggningar skall endast matarkablar isolationsmätas.

FÖRDELNINGSTID AVSEENDE ARBETEN MED EN BERÄKNAD TOTALTID AV MER ÄN 85 TIMMAR

30 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

100 Arbetsledning

Arbetsledaren lämnar vid besök på arbetsplatsen montören anvisningar om det arbete som skall utföras och får av denne information om utfört arbete. Vid behov tas dessutom kontakt per telefon mellan montören och arbetsledaren.

Montören avgör i regel på egen hand hur montaget i detalj skall utföras liksom även frågor som berör planering av ackordslagets arbete och tar erforderliga kontakter med arbetsplatsens övriga yrkesgrupper.

110 Ritningar och beskrivningar vid hög- och lågspänningsinstallationer

Arbetet bedrivs efter installationsritningar utförda enligt svensk standard. Överenskommelse kan träffas om att ersätta ritningar med kabeltabeller. Ritningar skall vara i rättvänt utförande, ej spegelvända. Ritningarna ger icke montören detaljerade anvisningar om materialens montering. Ändringsritningar kan förekomma i begränsad omfattning.

Vid större anläggningar kompletteras ritningarna med en beskrivning (program) innehållande anvisningar om materiel och förläggningssätt. För mer komplicerade utrustningar erhåller montören erforderliga anvisningar för inkoppling. Härutöver kan ingå specifikationer och funktionsbeskrivningar, i vissa fall förtydligade med scheman, liksom särskilda ritningar över uppbyggnaden av central- och apparatkombinationer.

Montören har på nybyggnader tillgång till måtttagna byggnads- och konstruktionsritningar liksom VVS-ritningar.

120 Ritningar och beskrivningar vid teleinstallationer samt ställverksarbeten

Arbetet bedrivs efter materielspecifikation, erforderliga ritningar i rättvänt utförande, ej spegelvända, beskrivningar, anslutnings- och/eller förbindningsscheman, kopplingstabeller och i förekommande fall programhandlingar. Dessutom framgår i regel av montageanvisningar hur utrustningen skall installeras och inkopplas. Ändringsritningar kan förekomma i begränsad omfattning. Montören skall vid behov ha tillgång till övriga yrkesgruppers ritningar.

130 Materieförsörjning

Materielen levereras till arbetsplatsen från grossist eller eget lager i kvantiteter efter beräknat behov antingen efter meddelande från montören enligt dennes bedömning eller efter besked från arbetsledningen.

Materielbod och personalutrymme skall vara belägna inom ett avstånd av 80 m (frizon) mått fågelvägen från den byggnad vari materielen skall monteras. Likaså får avståndet mellan materielbod och personalutrymme ej överstiga 80 m. När något av utrymmena är belägna inom byggnaden får dock avståndet dem emellan - under förutsättning att de ligger inom frizonen - överstiga 80 m.

Lossning av materiel från fordon samt transport mellan fordon och materielbod eller byggnad vari materielen skall monteras ingår då fordonet lossas inom frizonen.

Transport mellan materielbod och arbetsställe ingår.

Transport av enheter vägande över 100 kg utförs av montören endast inom det våningsplan där enheten skall placeras.

140 Arbetsplatsförhållande

Montören utför vid nybyggen och större ombyggnader sitt arbete samtidigt med byggnadsarbetare och övriga entreprenörers arbete, vilket kan medföra störningar.

Montörens planläggning av arbetet är beroende av informationer och besked som han erhåller eller måste införskaffa från exempelvis byggets arbetsledning.

FÖRDELNINGSTIDENS INNEHÅLL

40 100 Administration, planering och kontroll

Tid för läsning av ritningar, beskrivningar och instruktioner, liksom för det planeringsarbete som åvilar montören, inkl planering och ritning av enklare skisser i samband med koppling av speciella apparater inritning av smärre ändringar på installationsritningar samt kontroll av eget arbete omfattande bl a kontroll av att utsatta delar och jorddon i uttag är jordade.

Dessutom ingår tid för tidredovisning, anteckningar (även för ackordet) angående utfört arbete, beställning av materiel, verktyg och övrig utrustning samt upprättande av ackordssedel eller underlag för ackordssedel.

Ackordssummans uppdelning på skilda ackordssedlar avseende byggnad, block, etapp etc. vid större arbeten skall i normalfallet ske genom att särskild ackordssedel upprättas för varje arbetsorder.

110 Transporter

Tid för av montören utförda transporter av materiel, verktyg och utrustning inom arbetsplatsen och i samband härmed erforderlig framtagning och hopplöckning i bod eller motsvarande och på arbetsställe.

Transporter i samband med raster ingår i den fördelningstid som redovisas under rubriken Stålltid.

120 Materiel, verktyg och utrustning

Tid för maskinvård och verktygsbyten, skärpning av verktyg samt att exempelvis ordna tillfällig enklare arbetsställning liksom att för eget arbete ordna tillfällig kraft och belysning.

Tid då montören tillfälligt måste avbryta sin verksamhet för att rekvirera saknad materiel eller utrustning.

Tid för mottagande av materiel och utrustning, antingen direkt på arbetsstället eller vid materielboden, inkl antalskontroll, uppläggning i materielfack samt kvittering.

Dessutom ingår att efter arbetets slutförande uppordna och sortera ej förbrukat materiel liksom att iordningställa verktyg och utrustning så att återtransport kan ske genom arbetsledningens försorg.

130 Övriga störningar

Tid för undantagsvis förekommande kortvariga störningar, exempelvis byta arbetsuppgift för undvikande av kollision med annan yrkesgrupp, avbrott för kortvarig hjälp till arbetskamrat eller att i mindre omfattning flytta inventarier.

140 Stålltid

Tid för att vid arbetstidens början gå från manskapsbod till materielbod, framtaga verktyg och materiel, transportera dem till arbetsstället samt i övrigt vidtaga nödvändiga åtgärder för att kunna påbörja den egentliga arbetsuppgiften. Motsvarande åtgärder i samband med ordinarie raster samt vid arbetstiden slut.

Spill med skrotvärde omhändertas och transporteras till materielboden.

FÖRDELNINGSTID AVSEENDE ARBETEN MED EN BERÄKNAD TOTALTID AV MINDRE ÄN 85 TIMMAR

50 ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

100 Arbetsledning

Arbetsledaren besöker ifrågakvarande arbetsplatser sporadiskt, ofta på initiativ av montören. Vid behov tas kontakt per telefon mellan montören och arbetsledaren. Montören kan även erhålla instruktion avseende arbetets utförande av kund eller dennes representant.

Montören avgör i stor utsträckning på egen hand hur montaget skall utföras liksom även frågor som berör planeringen av arbetet.

110 Ritningar och beskrivningar vid hög- och lågspänningsinstallationer

Arbetet utföres i allmänhet efter muntliga anvisningar eller enkla skisser men även ritningar och beskrivningar kan förekomma.

Ritningar skall vara i rättvänt utförande, ej spegelvända.

115 Ritningar och beskrivningar vid teleinstallationer samt ställverksarbeten

Arbetet bedrivs efter materielspecifikation, erforderliga ritningar i rättvänt utförande, ej spegelvända, beskrivningar, anslutnings- och/eller förbindningsscheman, kopplingstabeller och i förekommande fall programhandlingar. Dessutom framgår i regel av montageanvisningar hur utrustningen skall installeras och inkopplas. Ändringsritningar kan förekomma i begränsad omfattning. Montören skall vid behov ha tillgång till övriga yrkesgruppers ritningar.

120 Materieförsörjning

För arbetets utförande nödvändig materiel medföres ofta av montören till arbetsplatsen. Då komplettering av materiel erfordras, sker beställning som regel genom montörens försorg per telefon.

Materielen transporteras från upplagsplats till arbetsställe av montören. Lossning av materiel från fordon samt transport mellan fordon och upplagsplats ingår då fordonet lossas inom frizonen (se 2.30.130).

Transport av enhet vägande över 100 kg utföres av montören endast inom det våningsplan där enheten skall placeras.

130 Arbetsplatsförhållanden

Montören utför endast i vissa fall sitt arbete samtidigt med andra yrkesgrupper.

FÖRDELNINGSTIDENS INNEHÅLL

60 100 Administration, planering och kontroll

Tid för läsning av ritningar och beskrivningar liksom för det planeringsarbete och den kontroll av utfört arbete, som åvilar montören, omfattande bl a kontroll av att utsatta delar och jorddon i uttag är jordade.

Dessutom ingår tid för tidredovisning, anteckningar (även för ackordet) angående utfört arbete, beställning av materiel, verktyg och övrig utrustning vid utökade eller ej förutsedda arbetsuppgifter samt upprättande av ackordssedel eller underlag för ackordssedel.

110 Transporter

Tid för av montören utförda transporter av materiel, verktyg och övrig utrustning inom arbetsplatsen samt i samband härmed erforderlig framtagnings och hopplösnings vid arbetsplats och på arbetsställe. (Se vidare Ställtids).

120 Materiel, verktyg och utrustning

Tid för att under arbetets gång mottaga materiel, verktyg och utrustning samt att för eget arbete ordna tillfällig kraft, belysning och enklare arbetsställningar. Dessutom ingår tid för vård av maskiner, verktyg och utrustning.

60 130 Övriga störningar

Tid för att bryta och påkoppla ström vid ingrepp i befintlig anläggning samt undantagsvis förekommande kortvariga störningar, exempelvis att i mindre omfattning flytta inventarier.

140 Ställtid

Tid för att vid arbetstidens (arbetets) början framta verktyg och materiel vid upplagsplatsen, transportera dem till arbetsstället samt i övrigt vidta nödvändiga åtgärder för att kunna påbörja den egentliga arbetsuppgiften.

Motsvarande åtgärder i samband med ordinarie raster samt vid arbetstidens (arbetets) slut.

Spill med skrotvärde omhändertas och transporteras till upplagsplats.

ISOLATIONSMÄTNING

Isolationsmätning utföres innan anläggningen tas i bruk.

För att inte riskera skador på elektronikutrustning utförs isolationsmätning med isolationsprovare 500 V (megger) mellan PE-skenan och de tillfälligt sammankopplade L1, L2, L3 och N-skenorna. Med denna mätmetod utförs isolationsmätning av hela elinstallationen ansluten till kopplingsutrustningen med en mätning. Inkommande el-kopplare skall stå i fränkopplat läge och alla säkringar eller dvärgbrytare skall vara i slutet läge. Isolationsnivån skall vara minst 0,5 Mohm.

Mätvärdet noteras i protokoll.

Vid för lågt värde utförs felsökningen gruppvis från PE-skenan till de tillfälligt sammankopplade fas- och neutralledarna för respektive grupp.

Alla fel som framkommer vid mätningar skall åtgärdas. Fel som arbetstagaren är ansvarigt för tillrättaläggs på ackordstid. Övriga tillrättalägganden ersätts genom överenskommelse från fall till fall.

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.

GÄLLER FÖRLÄGGNING AV RÖR

Arbetet med förläggning på underkantsarmering inkluderar förläggning i stöd för överkantsarmering (dock ej slang), i armering för väggar liksom balkar etc. i den utsträckning som normalt förekommer vid bostadsinstallationer.

Arbetet inkluderar håltagning i valvform (ej stålform eller planbjälklag) liksom även märkning och tätning av rörändar.

Dessutom ingår i tiderna:

Urtag i isolerplatta, -matta eller liknande för dosa, genomföringsmuff, läkt e d

Tillkapa och ilägga kottling för dosa i isolermatta på glesformsvalv.

Bila för rörnedgångar i murade väggar.

Klippa armeringsjärn i svetsad armeringsmatta för dosa, genomföringsmuff, läkt, kloss etc.

Arbetet avser förläggning i såväl armerad som oarmerad vägg samt inkluderar där så erfordras klippning av naj.

Där ej annat anges avses enkel väggform.

Med dubbel väggform avses arbetsställe, där hel gjutform färdigställs utan att montören kunnat beredas tillfälle att utföra sitt arbete.

Kortare sträckor av böjliga rör, som ersätter bockar, ersätts med mertiden för det rör vari det ingår. Färdiga rörböjar t o m diameter 32 mm räknas som 0,3 m, grövre rörböjar som 0,5 m.

Arbetet inkluderar tillverkning och montering av kottlingar, inskärning av rör i isolering (ej cellplast), håltagning, för rör genomgångar i lättbetong t o m 25 cm, tegel t o m ½ -sten samt träbjälklag, trä- eller regelväggar t o m 12 cm.

Vid rörförläggning i stålregelväggar ingår erforderlig håltagning i stålregel med godstjocklek t o m 1,0 mm. (Förstärkningsregel förekommer i enstaka fall exempelvis vid dörrar).

Övrig håltagning enligt del 12

	INGJUTNING						I REGELVERK	
	Valv form Underkants armering -0	Valv form Överkants armering -1	På plan-bjälklag inker för derlig proppning -2	Väggform trä -3	Väggform stål -4	Dubbel eller färdig pelarform, -5	Stål-regel (av-stånd för regel min 45 cm) -6	Trä-regel -7
INFÄLLDA RÖR VP- rör 16 t o m 50 mm	0,03	0,06	0,05	0,06	0,07	0,11	0,07	0,05
	0,04	0,07	0,06	0,06	0,08	0,11	0,09	0,07
501 10- 16 t o m 20..... m rör								
11- 25 t o m 50..... m rör								

Grupp Rad

	UTVÄNDIG FÖRLÄGGNING					DOLD- FÖR- LÄGG- NING
	Element- betong, Betong, Tegel, Lättbetong	Trä. Stål max 3mm med själv- borrande skruv	Stål exkl. borr- ning med skruv och mutter	Ankar- skena	Steg Lina	
503 10- 16 t o m 20.....m rör 11- 25 t o m 50.....m rör	Stål tom 5mm inkl borrning med skruv och mutter -0	-1	-2	-3	-4	Oavsett fästmetod -5
	0,11 0,13	0,08 0,10	0,09 0,10	0,07 0,09	0,03 0,03	0,07 0,08

UTVÄNDIGA RÖR

VP-rör 16 t o m 50 mm

MED MASKIN INBILNING AV RÖR		16 t o m 20 -0	25 t o m 50 -1
	VP- rör 16 t o m 50 mm		
504	10- Betong m	0,40	0,53
	11- Lättbetong m	0,07	0,10
	12- Trä, Tegel före puts m	0,12	0,14
	13- Tegel efter puts m	0,27	0,35

RÖRFÖRLÄGGNING I FÄRDIG BILAT SPÅR 16 T O M 50 mm		
Tiderna förutsätter endast fastsättning och förläggning av rör i spår		-0
506	10- VP-rörm	0,06

RÖRFÖRLÄGGNING UTAN FASTSÄTTNING I UNDERLAG ELLER I FÄRDIG SLITS 16 TOM 50 MM		16 t o m 20 -0	25 t o m 50 -1
508	10- VP-rör m	0,04	0,05

TILLÄGGSARBETEN VID RÖR FÖRLÄGGNING

FÖRLÄGGNING AV OMG, SM, PROTEC, HALLOGENFRIA RÖR OCH SPIRALSLANG		-0
513	10- Förläggning av OMG-rör tidsätts som VP-rör med tillägg m	0,03
	11- Förläggning av SM-rör tidsätts som VP-rör med tillägg m	0,02
	12- Förläggning av halogenfria rör tidsätts som VP-rör med tillägg m	0,01
	13- Förläggning av Protecrrör tidsätts som VP-rör med tillägg m	0,02
	14- Förläggning av spiralslang av stål eller robotslang tidsätts som VP-rör med tillägg m	0,03

FÖRLÄGGNING AV FLEXIBEL VP-SLANG 16 TOM 50 MM		16-25	32-50
Valv och väggform		-0	-1
515	10- Förläggning av flexibel VP-slang med kabel tidsätts som VP-rör med tillägg m slang	0,02	0,03
	11- Förläggning av flexibel VP-slang med kabel, Protecsystem, tidsätts som VP-rör med tillägg m slang	0,03	0,04
VID INBILNING, I REGELVERK OCH UTVÄNDIGT			
	14- Förläggning av flexibel VP-slang med kabel tidsätts som VP-rör med tillägg m slang	0,01	0,02
	15- Förläggning av flexibel VP-slang med kabel, Protecsystem tidsätts som VP-rör med tillägg m slang	0,02	0,03

VALV OCH VÄGGFORM		-0
521	10- Sammanfogning av rör genom dilatationsfog inkl ytterhylsa fog	0,11
	11- Tillkommande rör utöver ett i samma ytterhylsa rör	0,03
	13- Hopskarva i väggelement befintligt rör med i valv förlagt rör hopskarvning	0,03
	15- Utmäta och avpassa röruppgång, max 3 rör i enskiktsvalv (tiden inkluderar avkapning av rörbit för skarvning och tillverkning av markering med tätning. Vidare ingår utslagning på formen, avkapning och bockning av separat armeringsjärn eller liknande för fixering av röruppgång samt rensning för rörförläggning) uppgångsställe	0,07
	16- Tillägg för röruppgång vid rörförläggning på valvform och plan bjälklag inkl eventuell fastsättning uppgångsställe	0,04
	20- Håltagning för hand eller med maskin för rör under eller uppifrån i planbjälklag rör	0,08
	21- Utmäta för blivande mellanvägg, typ regelvägg utmätt vägg	0,08

VID INBILNING OCH I REGELVERK			-0
523	10-	Hopskarva i prefabricerat betongbjälklag befintligt rör med i vägg förlagt rör hopskarvning	0,03
	11-	Utmäta för blivande mellanvägg vid rörförläggning i träbjälklag som färdigbeklades innan väggarna uppsattes utmätt vägg	0,03
	12-	Tillägg för rörförläggning som utföres där vävplast användes till skydd mot genomtrampning i träbjälklag inkl eventuell tätning med tape omkring rör eller dosor m rör	0,01
UTVÄNDIGT			-0
525	10-	Tillägg vid förläggning med avståndsklammer m	0,02
	12-	Tillägg för röruppgång vid rörförläggning på betongelementbetong-, lätt betong-, leca-, sandbotten eller liknande inkl ev. fastsättning uppgångsställe	0,04
	16-	Hopskarva i väggelement befintliga rör eller kanaler med på betongbotten förlagda VP- eller SM-rör hopskarvning	0,03

DOSOR

Arbetet inkluderar klippning av enstaka armeringsjärn, komplettering med enstaka övergångsmuffar, borttagning av utbrytningar och där ej annat anges, tätning samt rensning efter gjutning. Håltagning i planbjälklag ersätts från fall till fall med lokal överenskommelse eller timtid. Lock tidsätts enligt 7 694 -.

		Under- kants- armer- ing	Över- kants- armer- ing	Enkel form.	Dubbel form eller färdig pelar- form -3	Plan- bjälklag
536	PÅ VALV ELLER VÄGG FORM AV TRÄ ELLER STÅL SAMT PLANBJÄLKLAG	-0	-1	-2	-3	-4
10-	Dosa med inre diameter t o m 80 mmdosa	0,09	0,19	0,09	0,17	0,03
11-	Dito exkl. tätning eller dosa med tätningslock eller tätningsinsatsdosa	0,07	0,18	0,07	0,16	—
14-	Fyrkant, dubbeldosa med största mått 145 mm samt rund dosa med inre diameter över 80 to m 90 mmdosa	0,12	0,29	0,12	0,27	—
15-	Fyrkant, dubbeldosa med största mått 180 mmdosa	0,13	0,32	0,13	0,30	—

DOSOR, M M

Klippning av armeringsjärn, borttagning av utbrytningar liksom riktning av dosor ingår i arbetet.

Dessutom ingår tid för:

Montering av dos-, regel-, skivfäste, kopplingsstycke.

Montering av dosa på fästbygel med borring och blindnitning.

Hopmontering av plåtresor med blindnit till fästbygel, inkl. eventuell borring.

Tillverkning och montering av kottlingar.

Inskärning av dosor i isolering (ej cellplast).

Komplettering med enstaka övergångsmuffar.

Kolumn -0 t o m -2 inkluderar, där ej annat anges, tätning samt rensning. Lock tidsätts enligt 7 694 -.

Fastsättning av dosor i regelväggar med distans- och skivfästen tidsätts enligt grupp 538 kolumn -5 utan tillägg för påsättning av nämnda fäste.

		Inbilad				I regelverk och bjälklag			Utvändig
		Be- tong -0	Lätt- betong -1	Tegel -2	Trä -3	På regel, kottling eller kloss -4	I regel- vägg på skiva -5	Med Thors- mans hål- fäste -6	Oav- sett under- lag -7
MED MASKINELL INBILNING, I REGELKONSTRUKTION SAMT UTVÄNDIGA									
538 ...10-	Dosa med inre diameter t o m 80 mm..... dosa	0,14	0,06	0,08	0,08	0,07	0,06	0,05	0,07
12-	Dito i tak dosa	—	0,15	—	0,20	0,10	—	—	0,10
14-	Dosa med inre diameter t o m 80 mm exkl. tätning eller dosa med tätn. lock eller tätn.insats dosa	0,14	0,05	0,07	0,09	0,07	0,06	—	—
16-	Dito i tak dosa	—	0,13	—	0,20	0,10	—	—	—
18-	Fyrkantdosa med största mått 145 mm, rund dosa med inre diam. över 80 t o m 90 mm samt dubbeldosadosa	0,31	0,10	0,12	0,13	0,09	0,09	—	0,10
20-	Fyrkantdosa med största mått 180 mmdosa	0,59	0,18	0,22	0,25	0,09	0,10	—	0,12
22-	Fyrkantdosa med största mått 300 mm dosa	—	0,37	0,47	0,53	0,09	0,13	—	—

DOSOR

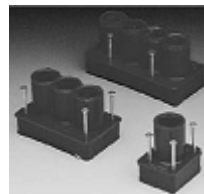
	TILLÄGGSARBETEN	-0
542	10- Komplettering med lösa stöstar t o m 2 st dosa	0,01
	20- Tillägg för doskombination avsedd för gemensam täckplatta doskombination	0,01
	21- Avväga golv dosa eller golvbrunndosa	0,09
	22- Montering av påbyggnadsring/ förhöjningsring, skruvfastsättningdosa	0,01
	25- Tillägg för inpassning av dosor i ramstycken, panel, listverk, kakel eller fasadtegel dosa	0,10

	TILLÄGGSARBETEN PROTEC	-0
543	26- Tilläggsarbete i kopplings-, tak-, eller apparatdosa i Protecsystem dosa	0,04
	33- Tillägg för borrning av rörutlopp i kopplings-, tak-, eller apparatdosa i Protecsystem dosa	0,04

GENOMFÖRINGSMUFFAR, TAKUTLOPP, RÖRAVSLUTNINGAR ETC.

Arbetet avser rördimensionerna 16 mm t o m 50 mm samt inkluderar klippning av enstaka armeringsjärn, eventuell tätning samt rensning efter gjutning ingår.

		Under- kants- armering -0	Över- kants- armering -1	Vägg- form. -2
545	PÅ FORM AV TRÄ			
	10- Genomföringsmuff, t o m 4 utlopp inkl eventuell insatsdel för takkrok muff	0,06	0,14	0,05
	11- Rör genomföring mellan väggformar av VP- SM- eller OMG- rör t o m diameter 50 mm, längd t o m 75 cmrör	—	—	0,16
	PÅ FORM AV STÅL INKL ERFORDERLIG BORRNING			
	12- Genomföringsmuff, t o m 4 utlopp inkl insatsdel för takkrok muff	0,09	0,13	0,07
	13- Rör genomföring mellan väggformar av VP- SM- eller OMG- rör t o m diameter 50 mm, längd t o m 75 cmrör	—	—	0,26



LÄKT OCH KLOSS

		Valv form		Enkel form		Dubbelform eller färdig pelarform	
		Underkants- armering -0	Överkants- armering -1	Trä- form -2	Stål- form -3	Trä- form -4	Stål- form -5
TILLVERKA, FASTSÄTTA OCH BORTTAGA LÄKT ELLER KLOSS PÅ FORM AV TRÄ ELLER STÅL INKL ERFORDERLIG BORRNING I FORM							
547	10- Läkt eller kloss av trä t o m 6x11x80cm låda	0,18	0,27	0,19	0,21	0,27	0,30
	11- Kloss av Frigolit eller lättbetong t o m 30 cm låda	0,12	0,18	0,10	0,12	0,15	0,16

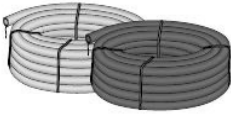
		På form av stål eller trä Inkl. borring för utlopp fastsättning samt borttagning efter gjutning		I regelverk
		Trä -0	Stål -1	
LÅDOR, RAMAR ETC. Eventuella genomföringsmuffar betalas enligt grupp 545				
548	10- Största mått t o m 25 cm låda	0,28	0,35	0,44
	11- Största mått 25 cm t o m 75 cm låda	0,55	0,69	0,70
	12- Största mått 75 cm t o m 150 cm låda	1,54	1,92	0,95

KABELSKYDDSRÖR

Arbetet inkluderar erforderlig märkning
och tätning av rörändar. Flexböjar tidsätts per m rör.

		Ytterdiameter				
		T o m 50 mm -0	T o m 75 mm -1	T o m 110 mm -2	T o m 160 mm -3	
KABELSKYDDSRÖR PÅ UNDERKANTSARMERING ELLER PLANBJÄKLKLAG MED NAJNING Arbetet inkluderar håltagning i valvform (ej stålform eller planbjälklag)						
600	10-	Kabelskyddsrör, släta, på ring inkl.skarvning m	0,03	0,04	0,04	—
	11-	Kabelskyddsrör, släta, dubbelvägg (6 m) m	0,05	0,05	0,09	0,12
KABELSKYDDSRÖR, SLÄTA, ELLER DUBBELVÄGG TÅTA (6 M). ÖPPEN ELLER DOLD FÖRLÄGGNING Oavsett underlag		T o m 50 mm -0	T o m 75 mm -1	T o m 110 mm -2	T o m 160 mm -3	
601	10-	Fästa rör på underlag med klammer, förläggningsband ..m	0,09	0,09	0,13	0,16
	11-	Fästa rör med strips, najm	0,05	0,05	0,09	0,12
KABELSKYDDSRÖR, SLÄTA, KORRUGERADE, ELLER DUBBELVÄGG PÅ RING I jord eller öppenkanal inkl. skarvning och kapning.		T o m 50 mm -0	T o m 75 mm -1	T o m 110 mm -2	T o m 160 mm -3	
602	10-	Kabelskyddsrör, släta, korrugerade dubbelvägg på ring..m	0,04	0,05	0,08	—
	11-	Kabelskyddsrör korrugerade enkelvägg på ring.....m	0,01	0,02	0,02	—
KABELSKYDDSRÖR, SLÄTA, DUBBELVÄGG (6 M).		T o m 50 mm -0	T o m 75 mm -1	T o m 110 mm -2	T o m 160 mm -3	
603	10-	I jord eller öppen kanal utan fastsättning.....m	0,04	0,05	0,08	0,09
						-0
	15-	Tillägg, förläggning med avstånd inkl. kloss eller hållare..... m				0,01
	16-	Tillägg, skarvning av rör enl. 600 11-, 601, 10- 11-, 603 10- inkl. mont. av tätning, infettning och kapningskarv				0,09

Fig. 4



Kabelskyddsror



Kabelskyddsror, släta, dubbelvägg 6 m

Grupp | Rad

		Motor- drivna och ej motordrivna -0	Motor- drivna och från arb.- plattform men fullt manövrer- bara -1
TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER			
998	10- Tillägg vid rörförläggning m förlägg. sträcka	0,04	0,03
	11- Vid rörförläggning på lina..... m lina	0,04	0,03
	12- Vid rörförläggning på kabelhylla eller stege.....m rör	0,02	0,01
	13- Vid najningm kabelstege	0,04	0,03
	14- Vid håltagning, uppsättning av dosor etc. (Utgår ej när dessa arbeten utföres i samband med rörförläggning)arbetsställe	0,09	0,06

Fig. 1
Dosfästen
Se 6 536 kolumn -2 till -4



Montagefäste

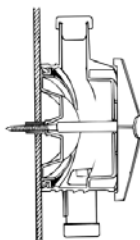
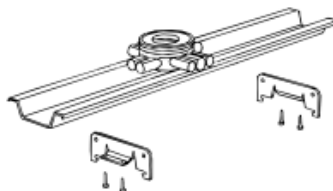


Fig. 1
Nedanstående fästmetoder tidsätts
enl. 6 538 -4 utan tillägg



Stålfästefäste

Glespanelfäste



Armaturdosspikfäste

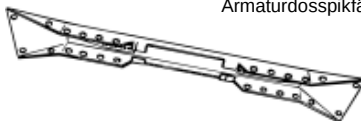
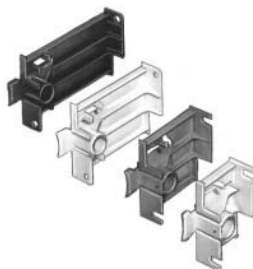


Fig. 2
Nedstående fästmetoder tidsätts
enl. 6 538 -5



Dosfäste

Fig. 3
Hållfäste tidsätts
enl. 6 538 -6



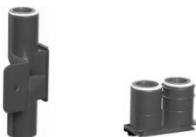
Fig. 4
Nedanstående dosor tidsätts enl. 6 538 18-



Dubbeldosa

Bormall

Fig. 5
Rörstosar till apparatdosor tidsätts enl. 6 542 10-



De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.

FÖRLÄGGNING AV KABLAR

Arbetet avser komplett kabelförläggning inkl erforderlig fästmateriel samt i enlighet med nedanstående förutsättningar:

Vid arbete med kabeltrummor vägande 250 - 1 000 kg förutsätts att kabelbockar med lyftanordning tillhandahålls. Trummor över 100 kg och bockar förutsätts levererade i anslutning till arbetsstället.

Vid idragning av kabel i installationsrör eller slang förutsätts att rör/slang är dimensionerade för kabeln ifråga. Gäller även förläggning i ellist, kontorskanalisation o.d.

Med installationsrör och -slang avses förekommande dimensioner med diameter t o m 65 mm. Med markrör avses cementrör eller liknande.

Med blockerad kanal avses kanal försedd med hinder exempelvis bestående av tvärgående järn, reglar e d med högst 10 m inbördes avstånd

Tillfällig upprullning av kabeländar eller kabel längder, som inte kan förläggas fram till anslutningspunkterna förrän i ett senare skede av arbetet ingår i tiderna dock max 50 m per ände.

Vid kabelförläggning på kabelhyllor och -stegar gäller tiderna även där fria utrymmet ovanför hyllan/stegen understiger 100 mm.

Om ej annat anges, innefattar i förekommande fall tiderna att kabelförläggning utförs med hänsyn till gällande installationsregler och respektive kabeltillverkares anvisningar.

Mellan/underläggsbrickor, klammer, polklammer och kabelkrok vid förläggning på ankarskena eller kabelhyllor och -stegar samt bandklammer, strips, tape, naj eller band och nit, glidringar, kabelvagnar och bärbygglar vid förläggning på bärlina.

Förläggning på stål t o m 5 mm inkl borring med gängning och skruv eller skruv och mutter.

Fastsättning av kablar och dosor med plåtskruv på Al-plåt 0,2 - 0,3 mm där håltagning sker med pryl tidsätts enligt kolumn "Trä".

Förläggning av kabel som ej finns angiven i respektive grupp ersätts från fall till fall antingen med ackordsöverenskommelse eller med timtid.

IDRAGNING AV RÖRKABLAR

Arbetet inkluderar rensning av dosor och rörtlopp.
OBS! Tiderna för 501 100 gäller **per tio meter** kabel.

		Area i mm ²				
		T o m 2,5 -0	4- 6 -1	10- 16 -2	25- 35 -3	50- 70 -4
501	10- FK, RK.....per tio meter	0,08	—	—	—	—
	11- FK, RK, MK m	—	0,01	0,01	0,02	0,02
	12 Tvinnad FK, 3, 4, 5-ledare m	0,03	—	—	—	—

DRAGTRÅD I TOMRÖR

Avser även isolerad rörkabel.

Tiden gäller även vid tråddragning i rör vars längd överstiger 20 m utan hjälpdosa.

I sistnämnda fall räknas sorten per meter rör.

		-0
503	10- Idraga dragtråd i tomrör.....m	0,02

TILLFÄLLIGA ANLÄGGNINGAR

Arbetet inkluderar ev. fastskruvning av knopp i stolpar, träd e d för fastnåjning av kabeln, hopspikning och uppresning av s.k. saxar för uppläggning av kabeln samt transport av densamma.

Tiderna gäller ej utdragning av kablar (skarvsladdar, handlampor mm) för egna arbeten.

		T o m 2,5 mm ² -0	4 t o m 6 mm ² -1	10 t o m 16 mm ² -2	25 tom 35 mm ² -3	50 tom 70 mm ² -4
509 ..	10- Upplägga eller upphänga samt fastsätta gummislangkabel m kabel	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04

510	INSTALLATIONSKABEL t o m 5-ledare EKK, EKLK, FKLK, FKK, FKLK, EKPK, halogenfri EBB/EQQ, EBB-AL/EQLQ, FBB-AL, FBB/FQQ, SAFETY CABLES - FEB, FLAMREX – FRHF ANSLUTNINGSKABEL t o m 5-ledare RDO, RDOT, REVE, RKFK, RKK, RBB	Kabel- hylla, Kabel- stege Inkl. näjn. -0	Betong, Element- betong, Tegel, Lätt- betong, Stål tom 5 mm inkl börning skruv och mutter -1	Trä, Stål max 3 mm med själv- borrande skruv, Strips och clips, Stål exkl. born, Bultpistol -2	Installationsrör -3	Ankar- skena horisontell/ vertikal med pol- klammer, Strips -4	Bärlina, Blockerad kanal, Kabel- skyddsrör -5	Installations- kanal -6
10- T o m 2,5 mm ²	m kabel	0,03	0,12	0,08	0,03	0,05	0,04	0,03
11- 4 t o m 6 mm ²	m kabel	0,04	0,12	0,09	0,05	0,06	0,05	0,05
12- 10 t o m 16 mm ²	m kabel	0,04	0,16	0,10	0,07	0,07	0,07	0,07
20- Tillägg mantlad kabel typ EKLK.....	m kabel	—	—	—	0,04	—	—	—

Not. Förläggning av installationskabel med strips på kabelstege monterad horisontellt på högkant tidsätts enl. kolumn -2.
Förläggning på klamringsband tidsätts enl. kolumn -1 eller -2. I tiderna ingår kapning och fastsättning av klamrings-
band på underlag samt fastsättning av kablar med strips eller klammer. Fig. 4

		Kabel- hölja, kabel- stege Inkl.najh. -0	Betong, Element- betong, Tegel, Lätt- betong, Stål tom 5 mm inkl börning skruv och mutter -1	Trä, Stål max 3 mm med själv- börande skruv, strips och clips, Stål exkl. börning, Bultpistol -2	Installationsrör -3	Ankar- ska horison- tell/ vertikal med pol- klammer, Strips -4	Bärlina Blockerad kanal, Kabel- skydds rör -5	Installations- kanal -6
512	10- 1,0 – 1,5 mm ² t o m 10 ledare m kabel	0,03	0,12	0,08	0,03	0,05	0,04	0,03
	11- 1,5 mm ² 11 – 20 ledare 1,0 mm ² 11 – 30 ledare..... m kabel	0,04	0,12	0,11	0,05	0,06	0,05	0,05
	12- 1,5 mm ² 21 – 30 ledare 1,0 mm ² 31 – 50 ledare..... m kabel	0,04	0,15	0,14	0,07	0,07	0,07	0,07
	13- 1,5 mm ² 31 – 50 ledare 1,0 mm ² 51 – 80 ledare..... m kabel	0,06	0,16	0,15	0,09	0,09	0,09	0,09
	14- 1,5 mm ² 51 – 100 ledare 1,0 mm ² 81 – 100 ledare..... m kabel	0,07	0,21	0,20	0,12	0,12	0,12	0,12
	20- Tillägg mantlad kabel typ EKLR... m kabel	—	—	—	0,04	—	—	—

Not. Förläggning av kabel med strips på kabelstege monterad horisontellt på högkant tidsatts enl. kolumn -2.
Förläggning på klamringsband tidsatts enl. kolumn -1 eller -2. I tiderna ingår kapning och fastsättning av klamrings-
band på underlag samt fastsättning av kablar med strips eller klammer. Fig. 4

Grupp | Rad

	LÅGSPÄNNINGSKABEL 1KV t o m 5-ledare	Kabel- hylla, Kabel- stege med kabelspel Inkl.näjn. -0	Kabel- hylla, Kabel- stege Inkl. näjn. -1	Betong Ele- ment- betong Tegel, Lättbe- tong, Stål tom 5 mm ande inkl borr- ning skruv och mutter -2	Trä, Strips och clips, Stål max 3 mm själv- borr- skruv, Stål exkl. borrn. Bult- pistol -3	Installat ions- rör -4	Ankar- ska- horison tell/ vertikal med pol- klam- mer, Strips -5	Bär- lina, Block- erad kanal, Kabel- skydds rör -6	Installat ions- kanal -7	Jord, Öppen kanal med kabel- spel -8	Jord, Öppen kanal -9
518	10- 2,5 mm ²m kabel	0,03	0,03	0,12	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
	11- 4 t o m 6 mm ²m kabel	0,04	0,04	0,12	0,09	0,08	0,05	0,05	0,05	0,02	0,03
	12- 10 t o m 16 mm ²m kabel	0,04	0,05	0,16	0,13	0,09	0,07	0,07	0,08	0,02	0,03
	13- 25 t o m 35 mm ²m kabel	0,05	0,07	0,17	0,14	0,10	0,08	0,09	—	0,03	0,05
	14- 50 t o m 70 mm ²m kabel	0,07	0,09	0,23	0,17	0,12	0,12	0,14	—	0,05	0,08
	15- 95 t o m 120 mm ² ...m kabel	0,11	0,14	0,30	0,24	—	0,13	0,15	—	0,07	0,11
	16- 150 t o m 185 mm ² .m kabel	0,16	0,20	0,36	0,29	—	0,18	0,20	—	0,11	0,17
	17- 240 t o m 300 mm ² m kabel	0,23	0,29	0,46	0,37	—	0,24	0,27	—	0,16	0,23
	20- Tillägg koppar-kabel 95 t o m 300 mm ² ...m kabel	—	0,02	0,02	0,02	—	0,02	0,02	—	—	0,02
	21- Tillägg polklammer på stegem kabel	0,02	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—

Not. Förläggning av lågspänningskabel med strips på kabelstege monterad horisontellt på högkant tidsatts enl. kolumn -3
Förläggning på klammersband tidsatts enl. kolumn -1 eller -2. I tiderna ingår kapning och fästsättning av klammers-
band på underlag samt fästsättning av kablar med strips eller klammer. Fig. 4

Grupp | Rad

		Kabelhylla, kabelstege med kabelspel -0	Kabelhylla, kabelstege -1	Ankarskena horisontell vertikal med pol- klämna -2	Jord, öppen kanal med kabelspel -3	Jord, öppen kanal -4	Blockerad kanal, kabel- skydds rör med kabelspel -5	Blockerad kanal, kabel- skydds rör -6
MELLANSPÄNNINGSKABEL t o m 24 KV AXKJ, AXLJ, FXKJ, FXLJ								
529	10- 6 mm2.....m kabel	0,03	0,03	0,05	0,02	0,02	0,02	0,03
	11- 10 t o m 16 mm2.....m kabel	0,03	0,03	0,06	0,02	0,03	0,05	0,08
	12- 25 t o m 35 mm2.....m kabel	0,04	0,05	0,07	0,03	0,03	0,08	0,10
	13- 50 t o m 70 mm2.....m kabel	0,05	0,07	0,09	0,04	0,05	0,10	0,12
	14- 95 t o m 120 mm2.....m kabel	0,11	0,14	0,14	0,06	0,08	0,14	0,16
	15- 150 t o m 185 mm2.....m kabel	0,17	0,20	0,19	0,08	0,11	0,18	0,20
	16- 240 t o m 300 mm2.....m kabel	0,25	0,29	0,25	0,13	0,16	0,24	0,28
	17- 400 t o m 500 mm2.....m kabel	0,27	0,31	0,27	0,15	0,18	0,27	0,31
	18- 630 mm2.....m kabel	0,31	0,37	0,33	0,17	0,20	0,31	0,35
	19- 1000 mm2.....m kabel	0,44	—	—	0,26	—	0,40	—
	20- Tillägg 3-ledare 50 t o m 240 mm2 .m kabel	—	0,02	0,02	—	0,02	—	0,02
	21- Tillägg kopparkabel 95 - 1000 mm2m kabel	—	0,02	0,02	—	0,02	—	0,02
	22- Tillägg polklammer på stegem kabel	0,02	0,02	—	—	—	—	—

	Horisontell -0	Vertikal -1
533		
12- Förankring av mellanspänningskabel med flagglinna..... förankring	0,21	0,27
13- Förankring av mellanspänningskabel med spännband förankring	0,17	0,23

Grupp Rad

		Kabel- hylla, kabel- stege Inkl. najs. -0	Betong, Element- betong, Tegel, Lätt- betong, Stål tom 5 mm inkl börning skruv och mutter -1	Trä, Strips och clips, Stål max 3 mm med själv- borrande skruv, Stål exkl. born. Bultpistol -2	Ankar- skena horisontel vertikal med pol- klammer, strips -3	Blockerad kanal, kabel- skyddsör -4	Jord, öppen kanal -5
535	JORDLINOR Blank kopparlina, MK, RK eller liknande						
10-	4 t o m 6 mm ² m lina	0,02	0,12	0,05	0,04	0,02	0,01
11-	10 t o m 16 mm ² m lina	0,02	0,12	0,07	0,06	0,02	0,01
12-	25 t o m 35 mm ² m lina	0,03	0,12	0,09	0,07	0,04	0,01
13-	50 t o m 70 mm ² m lina	0,04	0,17	0,10	0,09	0,05	0,02
14-	95 t o m 120 mm ² m lina	0,05	0,21	0,14	0,10	0,07	0,03
15-	150 t o m 185 mm ² m lina	0,07	0,28	0,21	0,12	0,11	0,04
16-	240 t o m 300 mm ² m lina	0,09	0,32	0,24	0,16	0,16	0,06

Not. Förläggning av jordlinor med strips med kabelstege monterad horisontellt på högkant tidsätts enl. kolumn -3

Grupp | Rad

			Oavsett underlag -0
		KULOKABEL EKRK	
513	10-	T o m 2,5 mm ² m kabel	0,12
		TILLÄGGSARBETEN	-0
516	10-	Tillverka klammer av förläggingsband bredd t o m 15 mm klammer	0,01
	11-	Dito över 15 t o m 22 mm klammer	0,02
	12-	Dito bredd 25 mm klammer	0,04
	15-	Tillägg vid förläggning med avståndsklammer m kabel	0,04

FÖRLÄGGNING AV DATAKABEL

(Strukturerade fastighetsnät)

I installationsrör, installationskanal, kabelhylla, kabelstege, montageskena, öppen eller blockerad kanal.

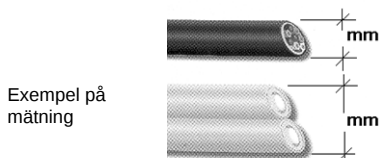
KABELDIAMETER		-0
537	10- T o m 10 mm..... m	0,02
	11- Siames t o m 13 mm..... m	0,03

FÖRLÄGGNING AV TELEKABLAR

Med telekabel avses brandlarmkabel, styr-, signal-, elektronik- och koaxialkabel, optokabel samt kopplings- och anslutningskablar.

På sid. 29 redovisade arbetsförutsättningar gäller i tillämpliga delar även vid dragning och förläggning av telekablar och ledningar.

Vid fastställande av ackordstider för telekablar och ledningar, tillämpas nedanstående jämförelsetabell samt i övrigt kabelfabrikanternas redovisade dimensionsuppgifter. För ovala kablar och sammansatta s.k. siameskablar gäller största diametermåttet som beräkningsunderlag.



Telekablar	Kabel- diameter i mm	Tom 7	8-10	11-13	14-16	17-20	21-24	25-28
	Ledar- diam. i mm	Antal ledare						
EKA	0,6		4		5-20	21-40	41-60	
EKAJ	0,6			4		5-20	21-40	41-60
EKEK	0,8	3	4-12					
EKKR	1,0	4	5-12	13-27	28-37	38-48		
EKKX	0,5	12	13-40	41-80	81-100		101-200	
ELAKY	0,6		10	11-20	21-40	41-100		101-200
FKAR-G	0,5		5	6-9	10-17	18-33	34-41	42-81
FKAR-PG	0,5		8	9-14	15-38	39-48	49-60	61-96
FLAFK	0,5		20		21-64			
FLAK	0,5	4	5-24	25-48	49-64			
FLFK	0,5		16	17-32	33-64			

FÖRLÄGGNING AV TELEKABEL

-0	I installationsrör, installationskanal, markrör, jord eller kabelgrav samt öppen kanal eller blockerad kanal	Enligt spec.	Enligt spec.	Enligt spec.
-1	På ankarskena, kabelhylla och kabelstege samt bärlina			
-2	Utvändigt och synligt oavsett underlag Beträffande förläggning på stål, ingår borring, skruv och gångning respektive borring, skruv och mutter t o m 5 mm godstjocklek	-0	-1	-2
KABELDIAMETER TOM				
536 10-	7 mm m kabel	0,02	0,03	—
11-	10 mm m kabel	0,03	0,03	0,10
12-	13 mm m kabel	0,04	0,03	0,11
13-	16 mm m kabel	0,04	0,03	0,12
14-	20 mm m kabel	0,04	0,03	0,13
15-	24 mm m kabel	0,05	0,04	0,13
16-	28 mm m kabel	0,06	0,04	0,14
17-	Tillägg för brandlarmskabel m kabel	0,01	0,01	—
18-	Tillägg för optokabel m kabel	0,02	0,02	—
19-	Tillägg för förläggning av kabel över 28 mm per 4 mm m kabel	0,01	0,01	0,01
20-	Tillägg vid förläggning med skruvklammer m kabel	—	—	0,03

TILLÄGGSARBETEN

		Hori- sontell -0	Ver- tikal -1
538 10-	Tillägg för najning av telekabel på stege m kabel	0,01	0,03
11-	Najning av 2-6 kablar i bunt enl. rad 536 101 m bunt	0,02	0,04
12-	Tillägg för ytterligare 1-6 kablar i bunt m bunt	0,02	0,02

Exempel på buntnajning per m bunt

3 ledningar	1 st. 7.538.110 =	0,02	33 ledningar	1 st. 7.538.110 =	0,02
				5 st. 7.538.120 =	<u>0,10</u>
7 ledningar	1 st. 7.538.110 =	0,02			0,12
	1 st. 7.538.120 =	<u>0,02</u>			
		0,04			

		10x2 -0	20x2 -1	30x2 -2	50x2 -3	100x2 -4
544 10-	Rengöra kabelände från vaselin kabelände	0,04	0,08	0,12	0,21	0,41

KABELTÄTNINGAR

Tiderna i gruppen 662 gäller oavsett antal kablar och passbitar i genomföringen men inkluderar ej ingjutning eller fastsättning av ram.

		I vägg -0	I golv -1
662	BRATTBERG MCT		
10-	RGP 50, RGP1 00packningsutrymme	0,36	0,73
11-	RGP 125, RGP 150packningsutrymme	0,53	1,06
12-	RGB 2, RGO 2, RGG 2, RGGO 2, RGS2, RGSO 2, RGP 200packningsutrymme	0,80	1,60
13-	RGB 4, RGO 4, RGG 4, RGGO 4, RGS 4, RGSO 4packningsutrymme	1,26	2,52
14-	RGB 6, RGO 6, RGG 6, RGGO 6, RGS 6, RGSO 6packningsutrymme	1,62	3,23
666	TORSTOP		-0
10-	Montera brandtätning med pump i färdigborrat hål brandtätning		0,13

KABELSKYDD

Skyddsror längre än 2 m tidsätts som rörförläggning.

		Oavsett underlag -0
677	10- Kapa, bocka och fästa kabelskydd eller skyddsror t o m 2 m längd, bredd t o m 75 mm..... skyddsror	0,19
	11- Kabelskydd bredare än 75 mm eller längre än 2 m kabelskydd	0,23
	12- Tillkapa, isätta och fästa skyddsror (VP, SM) i färdigborrat hål skyddsror	0,05

ÖVRIGT

680	10- Utlägga kabelskydd av plast m	0,01
	12- Utlägga markeringsband i kabelgrav m	0,01

DOSKOPPLING

Avser kron- eller gruppdosa oavsett antal utlopp och ledare.

Tiderna inkluderar lock med skruv, eventuellt arbete med påstick på befintligt rör, uppskalning, demontering och montering av plintar, koppling med toppklämma eller skruvförband samt tätning före eventuell väggbehandling. Montering av infällt lampputtag i dosa tidsätts enligt 8 503 -. eller 8 504.

	INFÄLLDA DOSOR INKL MONTERING AV LOCK	-0
684	11- Kron- och gruppdosa med ledararea t o m 2,5 mm ² dosa	0,10
	14- Spis- eller annan anslutningsdosa med ledararea t o m 2,5 mm ² inkl lock med skruvfastsättning dosa	0,24
	15- Dito t o m 6 mm ² dosa	0,33
	16- Stigardosa eller annan liknande dosa med plint, ledar- area t o m 6 mm ² inkl lock med skruvfastsättning dosa	0,30
	17- Dito t o m 16 mm ² dosa	0,44

UTVÄNDIGA DOSOR

Tiderna inkluderar uppsättning, uppskalning, koppling, lock, borttagning av utbrytningar, skyddsledare, manteljordtrådar, PVC-slang, urhuggningar för dosa, tillkapningar av nipplar, isättning av separat levererade förskruvningar etc., påträdnig av plasthöljen över slangmuffar, tätningar av ledningsgenomföringar, samt påstick på ledning.

Anslutning i befintlig dosa tidsätts enligt kolumn -1.

Ackordstiderna förutsätter att fabrikanternas uppgifter om max anslutna kablar ej överskrides.

I uppsättningstiden för dosor ingår även färdiga distanshylsor.

		Oavsett underlag -0	Utan fastsättning -1
690	10- Kulodosa.....dosa	0,39	0,30
	KAPSLADE DOSOR		
692	10- Med förskruvning eller tätningsmuff, kabelarea t o m 2,5 mm ²dosa	0,46	0,39
	11- Dito 4 t o m 6 mm ²dosa	0,54	0,47
	12- Dito 10 to m 16 mm ²dosa	0,94	0,85
	13- Med stryppnippel, ledn.area t o m 2,5 mm ²dosa	0,41	0,34
	14 Dito 4 t o m 6 mm ²dosa	0,48	0,41

		På stege ränna -0
DOSOR OCH UTTAG MED MONTAGEPLATTA		
693	10- Kapslad dosa med förskruvning eller tätningsmuff, kabelarea t o m 2,5 mm ²dosa	0,41
	11 Dito med uttag kabelarea 2,5 mm ²dosa	0,44
	12- Montera uttag på färdigkopplad dosa, kabelarea t o m 2,5 mm ²uttag	0,07



Se 7.693.100



Se 7.693.110



Se 7.693.120

Grupp | Rad

		Montering	Demont. och mon- tering
LOCK TILL TOMDOSOR		-0	-1
694	10- Lock med tryck- eller fjäderfastsättning.....lock	0,01	0,02
	11- Lock med tom 4 skruvlock	0,01	0,02
		Montering	Demon- tering och montering
LOCK OCH MONTERINGSRAMAR TILL DOSOR ELLER APPARAT RAMAR (VÄGGRAMAR) SOM ANVÄNDS SOM KOPPLINGSUTRYMME		-0	-1
696	10- Täcklock.....lock	0,01	0,02
	15- Monteringsramar.....ram	0,02	0,04
		Oavsett underlag -0	
UPPSÄTTNING EXKL. ANSLUTNING			
APPARATRAMAR Montering av apparater tidsätts som infällda apparater			
698	10- Apparatram med 2 skruvram		0,10
	15- Apparatram med 4 skruvram		0,14

UTVÄNDIGA KOPPLINGSBOXAR OCH DOSOR (Uppsättning)

I uppsättningstiden för dosor ingår även färdiga distanshylsor.

Ej kapslade.

Montering av kopplingsplintar tidsätts enl. 10 524 -.

INKL DEMONTERING OCH MONTERING AV LOCK SAMT BORTTAGNING AV UTBRYTNING FÖR LEDNING			Oavsett underlag -0
SNÄPPFASTSATTLOCK			
700	10- Med 1 fästskruv..... box		0,07
	15- Med 2 fästskruv..... box		0,10
	20- Med 4 fästskruv..... box		0,15
LOCK 1-2 SKRUV			
702	10- Med 1 fästskruv..... box		0,09
	15- Med 2 fästskruv..... box		0,11
	20- Med 4 fästskruv..... box		0,16

VÄRMEKABEL

Inklusive motståndsmätning.

IDRAGNING AV VÄRMEKABEL I RÖR		-0
710 10-	Metallmantlad med PVC-hölje, ytterdiameter t o m 10 mmm	0,07
15-	Plastmantlad med eller utan skärm, ytterdiameter t o m 10 mmm	0,03

FÖRLÄGGNING AV METALLMANTLAD VÄRMEKABEL MED PVC-HÖLJE. INKL FASTSÄTTNING		-0
712 10-	På betong- eller elementbetongbotten m	0,03
11-	På betong- eller elementbetongtrappor m	0,06
12-	På sand- eller Lecabotten m	0,02
13-	På armering m	0,04
14-	I takränna eller stuprör med snäppklamma m	0,02
15-	Dito med skruvklamma m	0,08
16-	Dito med skruvklamma och lös wire (2 skruv och mutter) m	0,12
17-	På rör t o m diameter 400 mm m	0,04

ANSLUTNING AV VÄRMEKABEL TILL PLINT I KAPSLAD DOSA ELLER LÅDA		Med på-monterad tätnings-enhet -0	Med upp-skalning av mantel eller skärm -1	Med upp-skalning av mantel och armering -2
714 10-	I förskruvning eller med tätningsenhetanslutet utlopp	0,08	0,13	0,18

TILLÄGGSARBETEN		-0
716 10-	Fastsätta distansklammer på underlag inkl borringklammer	0,01
12-	Avlasta värmekabel i stuprör med dragavlastningskrok eller wirelås. Lös wire avlastning	0,09
13-	Dito med i kabel ingjuten wire avlastning	0,16
17-	Skarva ledare t o m 2,5 mm ² med pressverktyg eller lödningledare	0,03
19-	Sammanlöda blymantlarrak skarv	0,23
20-	Tillkommande blymantel vid grenskarvände	0,15
22-	Inskjuta kapillärrör i installationsrörkapillärrör	0,10
23-	Fästa kapillärrör på rör med 2-3 stripskapillärrör	0,10
24-	Fästa kapillärrör med klämmer på underlagkapillärrör	0,27
26-	Tillägg för lindning av kabel enl. ritningsanvisning runt komponent såsom pump, värmeväxlare, filter, ventil eller krankomponent	0,22

			På armering	Oavsett underlag
		VÄRMEKABEL FÖR RUMSUPPVÄRMNING		
		Förläggning av golvvärme kabel och värme kabelmatta	-0	-1
718	10-	Golvvärme kabelm	0,07	0,06
	11-	Värme kabelmatta m ²	—	0,35

			Oavsett Underlag
		TILLÄGGSARBETEN	-0
719	10-	Termostat kapslad, komplett monterad st	0,43
	11-	Termostat infälld/utvändig, komplett monterad st	0,37
	12-	Givarkabel oavsett underlag inkl.rör st	0,15

INSTALLATIONSSYSTEM MED SNABBKOPPLING

Förläggning av kablage tidsätts enl. 7 510 10-.

Mont. av skyddsproppar ingår.

Armaturer med snabbkoppling se del 11

			Oavsett underlag	Demon- tering
			-0	-1
720	10-	Montering av förgreningsdon inkl. mont.platta, t om 4 ijackningar och upppordning av kablageförgreningsdon	0,15	0,09
	11-	Montering av anslutnings-/förgreningsdosa inkl. mont.platta, t o m 8 ijackningar och upppordning av kablage dosa	0,20	0,12
	12-	Montering av uttagsenhet med mont.platta på kabelstege eller kabelränna inkl ijackning och upppordning av kablage uttagsenhet	0,14	0,08
721	10-	Mont. av separat låsdel låsdel	0,01	0,01
	11-	Mont. av stick-eller hylskontakt med dragavlastning t o m 3-pol kontakt	0,09	0,06
	12-	Mont. av stick-eller hylskontakt med dragavlastning 4- t o m 6-pol kontakt	0,13	0,08
	13-	Montering av vägguttag med snabbkoppling i kanal inkl passtycken samt ijackning och upppordning av kablage uttag	0,13	0,08
	14-	Inställa fasväljare väljare	0,02	—
	15-	Skarvning av kablage inkl upppordning skarv	0,03	0,02

ÖVRIGA ARBETEN

		-0
724	10- Fylla dosa med tätningsmassa eller tvåkomponents gjutharts dosa	0,12
	11- Nedtaga och återuppsätta ej skruvfastsett kassett i undertakkassett	0,04
	13- Dito, fastsett med tom 4 skruvkassett	0,06

		Motor- drivna och ej motor- drivna	Motordrivna och från arb. - plattformen fullt manövrer- bara
	TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER	-0	-1
998	10- Vid kabeldragning på ledningshylla eller - stege..... m kabel	0,02	0,01
	11- Vid najning m kabelstege	0,04	0,03
	12- Vid kabelförläggning på lina m lina	0,04	0,03
	13- Vid kabelförläggning på underlag m förläggningssträcka	0,04	0,03
	14- Vid dosuppsättning eller doskoppling (Utgår ej när dessa arbeten utföres i samband med kabelförläggning eller najning)arbetsställe	0,09	0,06

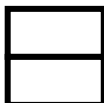
Fig. 1
Exempel på packningsutrymme
vid kabelgenomförningar
Se 7 662 - och 664 -



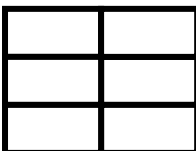
1 st.



2 st.



2 st.



6 st.

Fig. 2
Lindning av värmekabel runt komponent
Se 7 716 260

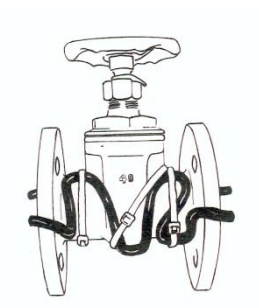


Fig. 3
Installationssystem med snabbkoppling



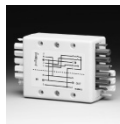
Förgreningsdon
Se 7 720 10-



Stick-/hylskontakt
Se 7 721 11-,12-



Skyddspropp



Förgrening-/anslut.dosa
Se 7 720 11-

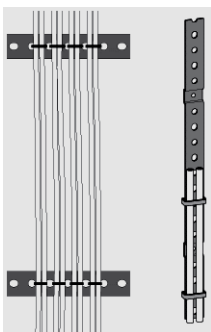


Uttag med mont.platta
Se 7 720 12-



Uttag i kanal
Se 7 721 13-

Fig. 4



Klammersband för ledningsförläggning
7 510, 512, 518 kolumn -1 eller -2

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning. Tiderna gäller i samtliga fall komplett monterade enheter.

INFÄLLDA

Arbetet omfattar montering av apparat, täckplatta med skruv- eller tryckfastsättning, fastsättning av eventuellt tapetskydd samt anslutning av kabel eller ledare. Där så erfordras ingår även täckning av apparat före uppsättning av täckplatta samt byte av enstaka skruvar i skruvring.

I DOSA MED SKRUV- ELLER SKRUVRINGSFASTSÄTTNING		-0
500	VÄGGUTTAG	
12-	2-pol t o m 3-väg med jorddon..... vägguttag	0,11
13-	Dito med genomgång. vägguttag	0,15
14-	Dito med genomgång i 5 led.system vägguttag	0,22
15-	4-pol med jorddon..... vägguttag	0,14
16-	Dito 16 t o m 25 A vägguttag	0,17
17-	Rakuttag med transformatorinsats uttag	0,12
501	STRÖMSTÄLLARE INKL EVENTUELL ÖVERKOPPLING	
12-	Strömställare eller ljustryckknapp..... strömställare	0,11
13-	Dubbeltrapp strömställare	0,14
14-	3-pol, 16 A..... strömställare	0,18
15-	Elektronisk ljusreglerare (Tyristor) med 3 inkopplingar tyristor	0,10
16-	Dito med 5 inkopplingar och 4 fästskruv tyristor	0,14
503	ÖVRIGA VÄGGAPPARATER INKL EV ÖVERKOPPLING	
10-	Anslutningsinsats t o m 16 A exkl. inkoppling insats	0,07
11-	Anslutningsinsats t o m 16 A inkopplad med to m 3 inkommande ledare insats	0,12
12-	Dito med 4 eller 5 inkommande ledare..... insats	0,16
13-	Anslutningsinsats t o m 16 A inkopplad med t o m 3 inkommande och utgående ledare, uppskalning av RDO samt ledningsavhåll insats	0,21
14-	Dito med 4 eller 5 inkommande och utgående ledare insats	0,27
16-	Lamputtag med jorddon..... uttag	0,11
17-	Signallamphållare hållare	0,11
504	10- Doskoppling inkl lock med bygel, krok och lamputtag hållare	0,14

Grupp | Rad

TILLÄGGSARBETEN		-0
507	10- Tillägg till skruvringsfastsatt apparat vid beordrad fastsättning med både klo och skruvring apparat	0,01
	12- Tillägg för fastsättning av täcklock med 4 skruv i vägg. Inkl. 4 st. täckplugg, oavsett underlaglock	0,09
	13- Tillägg vid inkoppling med 2,5 mm i apparat enligt 8 500 120, 130 samt 8 501 120, 130, 150 apparat	0,02

UTVÄNDIGA

Arbetet avser uppsättning och anslutna med EKK, FKK, EKKJ, EKLK, EKRK, FKKJ, FKLK, FK i rör, EBB/EQQ, EBB-AL/EQLQ, FBB-AL, FBB/FQQ, SAFETY CABLES - FEB, FLAMREX – FRHF

EJ KAPSLADE		Oavsett underlag -0
510	VÄGGUTTAG	
12-	2 pol t o m 4-vågs med jorddon *)..... vägguttag	0,17
13-	Dito med genomgång *)..... vägguttag	0,23
15-	4-pol m jorddon..... vägguttag	0,19
16-	Dito 16 t o m 25 A..... vägguttag	0,22
20-	2-pol med jorddon i 5 led.system ansl. med max 2,5 mm ² vägguttag	0,24
21-	Dito med genomgång..... vägguttag	0,35
511	STRÖMSTÄLLARE	
12-	Strömställare eller ljustryckknapp *)..... strömställare	0,16
13-	Dito med genomgång *)..... strömställare	0,21
14-	Kors, 2-pol *)..... strömställare	0,17
15-	Dito med genomgång *)..... strömställare	0,23
16-	3-pol 16 A..... strömställare	0,27
514	ÖVRIGA APPARATER	
10-	Signallamphållare *)..... hållare	0,16
11-	Dito med genomgång *)..... hållare	0,20
12-	Rumstermostat *)..... termostat	0,25
13-	Dito med genomgång *)..... termostat	0,31
16-	Lamputtag inkl. 3 ink *)..... uttag	0,15
17-	Dito med genomgång *)..... uttag	0,20
20-	Anslutningsdosa för exempelvis spis-, disk- eller tvättmaskin t o m 16 A och 3 inkommande ledare..... insats	0,20
21-	Dito med 4-5 inkommande ledare..... insats	0,24
22-	Dito t o m 3 in- och utgående ledare, uppskalning av RDO samt kabelavhåll..... insats	0,29
23-	Dito med 4-5 in- och utgående ledare..... insats	0,36
25-	Trappautomat..... automat	0,42
30-	Kopplingsur, astronomiska eller med tidsskivor..... ur	0,69
35-	Uttagsapparat, inkl ev. timer *)..... apparat	0,34

Kapslad apparat ansluten med rör eller rörnippel ersätts som apparat med tätningshylsa eller strypnippel.

KAPSLADE ANSLUTNA I TÄTNING ELLER STRYPNIPPEL		Oavsett underlag -0
516	VÄGGUTTAG	
12-	2-pol t o m 2-vägs med jorddon *) vägguttag	0,20
13-	Dito med genomgång *) vägguttag	0,28
14-	Lättmetallkapslade t o m 2-vägs med jorddon inkl extra lock/kåpa *) vägguttag	0,22
15-	Dito med genomgång *) vägguttag	0,30
17-	4-pol med jorddon vägguttag	0,22
18-	Dito 16 t o m 25 A vägguttag	0,29
20-	2 pol med jorddon i 5 led.system ansl. med max 2,5 mm ² vägguttag	0,24
21-	Dito med genomgång vägguttag	0,35
517	STRÖMSTÄLLARE	
12-	Strömställare eller ljustryckknapp strömställare	0,17
13-	Kors, 2-pol eller dubbeltrapp strömställare	0,19
14-	Strömställare, ljustryckknapp, kors, 2-pol eller dubbeltrapp med genomgång strömställare	0,26
520	ÖVRIGA APPARATER	
10-	Signallamphållare hållare	0,17
11-	Dito med genomgång hållare	0,24
12-	Skymningsomkoppl., termostat eller likn. apparat..... apparat	0,43
13-	Kopplingsur ur	0,66
TILLÄGGSARBETEN		-0
521	10- Tillägg vid inkoppling med 2,5 mm ² i apparat markerad *).....apparat	0,02

Grupp | Rad

522	UTTAGSLÅDA TYP RELDI ELLER LIKN. PÅ LINA ELLER UNDERLAG OAVSETT FÄSTMETOD		Antal inkopplingar per utlopp	
			3-inkoppl. -0	5-inkoppl. -1
10-	Uttagslåda med 1 utlopp..... uttagslåda		0,21	0,23
11-	Uttagslåda med 2 utlopp..... uttagslåda		0,27	0,32
524 STICKPROPPAR OCH SKARVUTTAG			-0	
10-	2-pol med jorddon, max 10 A uttag etc		0,07	
11-	4-pol plus jorddon, max 16 A uttag etc		0,12	

ÖVRIGA APPARATER UTAN KAPSLING

		Ansluten med max 12 inkopplingar		
		Tom 2,5 mm ²	4-6 mm ²	10-16 mm ²
		-0	-1	-2
528	10- Relä, kontaktor, motorskyddsbrytare etc. inkl ev. sockel och erforderlig inställning. Oavsett underlag.....apparat	0,44	0,52	0,66
	11- Dito med snäppfastsättning i skena inkl ev. låsning.....apparat	0,31	0,39	0,53

KAPSLADE APPARATER FÖR TÄTNING ELLER STYRNIPPEL
MED ELLER UTAN FLÄNS

Motoruttag med eller utan fläns anslutna med EKK, -J, FKK, -J, EKLK, FKLK, i tätningshylsa eller styrynippel

CEE UTTAGSDON



Oavsett
underlag
-0

535 INTERNATIONELL STANDARD

10-	CUI 216, 316, 416 ansluten med max 2,5 mm ²	uttag	0,37
11-	CUI 332, 432, ansluten med max 6 mm ²	uttag	0,47
12-	CUI 363, 463, ansluten med max 16 mm ²	uttag	0,56
13-	CUB316, 416, ansluten med max 6 mm ²	uttag	0,52
14-	CUB332, 432, ansluten med max 6 mm ²	uttag	0,61
15-	CUB 363, 463, ansluten med max 16 mm ²	uttag	0,77

STICKPROPPAR OCH SKARVUTTAG

-0

538 INTERNATIONELL STANDARD TYP CEE

10-	CP 216	CS 216.....	stickpropp eller uttag	0,19
11-	CP316	CS316.....	stickpropp eller uttag	0,21
12	CP 416	CS416.....	stickpropp eller uttag	0,22
13-	CP33?	CR33.....	stickpropp eller uttag	0,25
14-	CP432	CS432.....	stickpropp eller uttag	0,26
15-	CP363	CS363.....	stickpropp eller uttag	0,33
16-	CP 463	CS 463.....	stickpropp eller uttag	0,36



STRÖMSTÄLLARE T O M 80 A

Brytare, motorskydd, kontaktorer, kontaktormotorskydd samt tryckknappslådor. I tiderna ingår märkning med 1 skylt per apparat enligt följande:

Fästa graverad skylt på eller invid apparat eller prägla självhäftande skylt med t o m 20 tecken samt festsätta.

Tiderna för motorskydd och kontaktormotorskydd inkluderar även tid för inställning och provning.

Övriga kapslade apparater med flänsöppning återfinns i del 9.

CEWE, KRAUS & NAIMER, WESCO ELLER LIKANDE



Oavsett
underlag
-0

542 3 POLIGA

10-	T o m 16 A, ansluten med max 2,5 mm ²	apparat	0,61
11-	To m 40 A, ansluten med max 6 mm ²	apparat	0,93
12-	To m 80 A, ansluten med max 16 mm ²	apparat	1,35

544 6 POLIGA

10-	T o m 16 A, ansluten med max 2,5 mm ²	apparat	1,11
11-	T o m 40 A, ansluten med max 6 mm ²	apparat	1,37
12-	T o m 80 A, ansluten med max 16 mm ²	apparat	1,97

546 KRAUS & NAIMER, WESCO ELLER LIKANDE MAX 2,5 mm²



10-	Strömställare, omkopplare	apparat	0,70
-----	---------------------------------	---------	------

548 MOTORSKYDDSBRYTARE



10-	Ansluten med t o m 2,5 mm ²	apparat	0,67
11-	Dito med 4-6 mm ²	apparat	0,93

550 KONTAKTOR MED MANÖVRERING I LOCKET



10-	Ansluten med t o m 2,5 mm ²	apparat	0,71
11-	Dito med 4-6 mm ²	apparat	0,99

		Oavsett underlag -0
552	KONTAKTOR MED EN SIGNAL- ELLER MANÖVERLEDNING  	
10-	Ansluten med to m 2,5 mm ²apparat	0,89
11-	Dito med 4-6 mm ²apparat	1,17
554	KONTAKTORMOTORSKYDD MED MANÖVRERING I LOCKET  	
10-	Ansluten med to m 2,5 mm ²apparat	0,77
11-	Dito med 4-6 mm ²apparat	1,04
556	KONTAKTORMOTORSKYDD MED EN SIGNAL- ELLER MANÖVERKABEL  	
10-	Ansluten med t o m 2,5 mm ² apparat	0,95
11-	Dito med 4-6 mm ² apparat	1,22
558	TRYCKKNAPPS- OCH/ELLER SIGNAL- LAMPLÅDA T O M 3 APPARATER MED EN FUNKTION I VARDERA   	
10-	Ansluten med t o m 2,5 mm.....låda	0,48
TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER		Motor- drivna och ej motor- drivna -0 Motordrivna och från arb. -plattformen fullt manövrer- bara -11
998	10- Vid apparatuppsättning (utgår ej i samband med kabelförläggning) arbetsställe	0,09 0,06

Fig. 1
Anslutningsinsats
Se 8.503.10- tom 14-



Fig. 2
Lampputtag
Se 8.503.15- och 16



Fig. 3
Lampputtag
Se 8.514.14- och 15-



Fig. 4
Doslock med bygel,
krok och lampputtag
Se 8.504.10-



De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning. Tiderna gäller i samtliga fall komplett monterade enheter.

MÄTARTAVLOR, -BLOCK, -SKÅP SAMT GRUPPCENTRALER

Kolumn -1 tillämpas när både in- och utgående anslutning utgörs av kabel.

		Oavsett underlag	
		Rörinstal- lation -0	Kabelinstal- lation -1
MÄTARTAVLOR OCH MÄTARBLOCK			
			
500	10 Mätartavla, 1-pol, 25 Atavla	0,65	0,78
	11- Dito med avgreningsplinttavla	1,12	1,28
	12- Mätartavla, 3-pol, 25 Atavla	0,99	1,10
	13- Dito med avgreningsplinttavla	1,53	1,70
	14- Mätartavla, 3-pol, 63 Atavla	1,33	1,45
	15- Dito med avgreningsplinttavla	1,97	2,15
	16- Apparatavla avsedd för 1 kopplingsur, relä, trappautomat e.d. inkl märkning av samtliga ledaretavla	0,76	0,88
501	10 Mätarblock av standardtavlor, 1 -3 pol, 2 mätarplatserblock	1,30	1,35
	11- Dito med 3 mätarplatserblock	1,82	1,93
	12- Dito med 4 mätarplatserblock	2,20	2,35

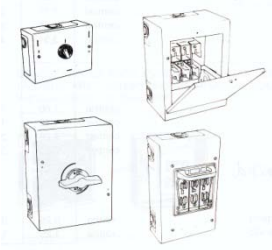
De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringsstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning. Tiderna gäller i samtliga fall komplett monterade enheter.

		Oavsett underlag	
		Rörinstal- lation -0	Kabel- installation -1
MÄTARTAVLOR OCH MÄTARBLOCK			
			
502	10- Mätarblock av kompakta enheter, 1 -3 pol 25 A, 1 mätarplatsblock	0,97	0,98
	11- Dito, 2 mätarplatserblock	1,35	1,42
	12- Dito, 3 mätarplatserblock	1,60	1,72
	13- Dito, 4 mätarplatserblock	1,87	2,03
	14- Dito, 6 mätarplatserblock	2,32	2,57
	15- Dito, 1-pol, 9 mätarplatserblock	2,21	2,70
	16- Dito, 9 mätarplatserblock	2,73	3,62
	17- Dito, 1-pol, 9 mätarplatserblock	2,21	2,70

MONTERING AV MÄTARE PÅ MÄTARTAVLOR, I MÄTARSKÅP SAMT PÅ MÄTARBLOCK		Oavsett underlag	
		Tavla,skåp -0	Block -1
			
504	10- Mätare, 1-pol, t o m 25 Amätare	0,53	0,45
	11- Mätare, 3 -pol, 25 A t o m 63 Amätare	0,73	0,62

UTANPÅLIGGANDE MÄTARSKÅP, 3-POL		Oavsett underlag -0
		
506	1 MÄTARPLATS	
10-	25 A, typ FMU 100, MSU 125..... skåp	1,05
11-	63 A, typ MSU 163..... skåp	1,29
12-	25 A, typ FU 125..... skåp	1,15
13-	63 A, typ FU 163..... skåp	1,38
14-	25 A, typ MU 125..... skåp	1,37
15-	63 A, typ MU 163..... skåp	1,60
507	2 MÄTARPLATSER	
10-	25 A, typ MU 225..... skåp	1,96
11-	63 A, typ MU 263..... skåp	2,19

		I regelverk tom 30 mm vägg be- klädnad -0	I färdig slits oavsett underlag -1
INFÄLLDA MÄTARSKÅP.3-P0L			
			
508	1 MÄTARPLATS		
10-	25 A, typ FM 100, MSI 125..... skåp	1,56	0,96
11-	63 A, typ MSI 163..... skåp	1,75	1,15
12-	25 A, typ FU 125..... skåp	1,42	1,02
13-	63 A, typ FU 163..... skåp	1,61	1,20
14-	25 A, typ MI 125..... skåp	1,59	1,19
15-	63 A, typ MI 163..... skåp	1,82	1,42
509	2 MÄTARPLATSER		
10-	25 A, typ MI 225..... skåp	2,37	1,81
11-	63 A, typ MI 263..... skåp	2,58	2,02

BRYTARE, KNIVSÄKRINGSAPPARATER SÄKRINGSLASTBRYTARE		Oavsett underlag -0
		
510	10- Tom 40 A och 6 mm². I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) brytare	0,69
11-	T o m 80 A och 16 mm ² . I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) brytare	0,85
12-	T o m 160 A och 70 mm ² . I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) eller separat uppsatt, ansluten med max 2 kablar brytare	1,75
13-	Tom 320 A och 185 mm ² . I central kombinationer (inkl ut- eller ingående kabel) eller separat uppsatt, ansluten med max 2 kablar brytare	2,81

GRUPPCENTRALER OCH KOPPLINGSRÄNNOR AV PLÅT		Oavsett underlag	
		Rör- installation -0	Kabel- installation -1
Kolumn -1 användes när mer än 50 % av centralens säkringsapparater är kabelanslutna. I övriga fall i skäl i kolumn -0 användas. Automatsäkringscentraler med utgående gruppleddningar max 6 mm² tidsätts som G II övriga centraler tidsätts som G III.			
 GRUPPCENTRALER G II			
512	10- T o m 3 säkringsapparater central	0,80	0,93
	11- 4 t o m 6 säkringsapparater central	1,02	1,29
	12- 7 t o m 12 säkringsapparater central	1,47	1,91
	13- 13 t o m 18 säkringsapparater central	1,71	2,25
	14- 19 t o m 27 säkringsapparater central	2,63	3,49
	15- 28 t o m 36 säkringsapparater central	3,31	4,37
GRUPPCENTRALER G III			
513	10- T o m 3 säkringsapparater central	1,00	1,10
	11- 4 t o m 6 säkringsapparater central	1,42	1,63
	12- 7 t o m 12 säkringsapparater central	2,26	2,68
	13- 13 t o m 18 säkringsapparater central	2,85	3,49
 KOPPLINGSRÄNNOR			
514	10- KL 3-12, KLH 2-4 exkl. fördelningsplintränna	0,26	0,26
	11- Dito inkl fördelningsplint PLK 116-425.....ränna	1,25	1,25
			-0
515	10- Snäppfastsätta separat levererad apparat i automatsäkringscentral.....apparat		0,02

KAPSLADE CENTRALER MED TILLBEHÖR

		Oavsett underlag -0
BRYTARE		
		
520	10- To m 40 A och 6 mm². I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) brytare 0,89 11- To m 80 A och 16 mm². I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) brytare 1,08 12- Tom 160 A och 70 mm². I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) eller separat uppsatt, ansluten med max 2 kablar brytare 1.84 13- Tom 320 A och 185 mm². I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) eller separat uppsatt, ansluten med max 2 kablar brytare 3,01 14- Tom 630 A och 240 mm². I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) eller separat uppsatt, ansluten med max 4 kablar brytare 6,10 15- Tom 1000 A och 300 mm². I centralkombinationer (inkl ev. ut- eller ingående kabel) eller separat uppsatt, ansluten med max 4 kablar brytare 6,86	
GÄNGSÄKRINGSLÅDOR. KNIVSÄKRINGSLÅDOR, SÄKRINGSLASTBRYTARE, LASTBRYTARE MED SÄKRING, KOMBINERADE KNIVSÄKRINGSLASTBRYTARE		Oavsett underlag -0
		
522	10- Gängsäkringslåda, 25 Alåda 0,94 11- Dito 63 Alåda 1,15 12- Dito, 100 Alåda 1,36 13- Knivsäkringslåda, säkringslastbrytare, lastbrytare med säkring samt kombinerade knivsäkringslastbrytare. Storlek DIN 00- max 70 mm² apparat 1,80 14- Dito, storlek DIN 0, max 120 mm² apparat 2,33 15- Dito, storlek DIN 1, max 185 mm² apparat 2,85 16- Dito. storlek DIN 1, max 240 mm² apparat 3,36 17- Dito. storlek DIN 2, med t o m 15 ledare max 185 mm² apparat 5,58 18- Dito. storlek DIN 3 med t o m 15 ledare, max 300 mm² apparat 7,16	

KAPSLADE CENTRALER MED TILLBEHÖR

GRUPPCENTRALER OCH FÖRDELNINGSLÅDOR Automatsäkringscentraler med utgående gruppleddningar max 6 mm ² tidsätts som G II övriga centraler ersätts som G III		Oavsett underlag -0
GRUPPCENTRALER G II		
524	10- T o m 3 säkringsapparater central	1,22
	11- 4 t o m 6 säkringsapparater central	1,51
	12- 7 t o m 12 säkringsapparater central	1,97
	13- 13 t o m 18 säkringsapparater central	2,60
	14- 19 t o m 27 säkringsapparater central	3,34
GRUPPCENTRALER G III		
525	10- T o m 6 säkringsapparater central	1,67
	11- 7 t o m 9 säkringsapparater central	2,17
	12- 10 t o m 12 säkringsapparater central	2,63
	13- 13 t o m 18 säkringsapparater central	3,01
FÖRDELNINGSLÅDOR INKL MONTERING AV SAMLINGSSKENOR OCH ISOLERRÖR (KAPN OCH SKARVNING INGÅR), ÄNDBUSSNINGAR, STÖDLISTER, KOPPLINGSKLÄMMOR ELLER INSATSER		
526	10- Med CU-skena 12 mm, 4 flänsöppningar låda	1,13
	11- Med CU-skena 12 mm, 6 flänsöppningar låda	1,91
	12- Med CU-skena 20 mm, 4 flänsöppningar låda	1,94
	13- Med CU-skena 20 mm, 6 flänsöppningar låda	3,53
	14- Utan skenor med 1 insats och 4 flänsöppningar låda	1,36
	15- Utan skenor med 2 insatser och 6 flänsöppningar låda	2,07

ÖVRIGA KAPSLADE LÅDOR EXKL. ANSLUTNING

Tiderna avser mätarskåp, transformatorlådor, reservdelslådor, övergångs- och kopplingslådor, signallampslådor och gruppströmbrytarlådor etc. med ett likvärdigt utförande inklusive ev. skyltar, insatser och beröringsskydd.

			Oavsett underlag -0
528	10-	T o m 5 kglåda	0,54
	11-	Över 5 t o m 25 kglåda	0,75

MONTERING AV SEPARAT LEVERERAD ENHET, EXEMPELVIS RELÄ, BOTTENKORT, TIDUR, SÄKRINGSAPPARAT ETC. I LÅDA ELLER SKÅP

			-0
529	10-	1 skruvfäste etc	0,07
	15-	2 skruvfäste etc	0,11
	20-	3 skruvfäste etc	0,14
	25-	4 skruvfäste etc	0,18
	30-	Tillkommande skruv över 4skruv	0,04

TILLÄGGSARBETEN

			-0
530	10-	Montering av samlingsskenor under gångsäkringscentraler typ ASEA JH IP43, inkl avgren.plint, fästbygel, isolerslang och ev. kapningm skena	0,09

BILVÄRMARCENTRALER**PÅ UNDERLAG INKL EVENTUELL ÖVERKOPPLING**

			Oavsett underlag -0
535	10-	T o m 2 uttag, max 2,5 mm ²central	0,58
	11-	Dito, 4 t o m 6 mm ²central	0,69
	12-	Dito, 10 t o m 16 mm ²central	0,92
		MED STOLPE INKL RIKTNING OCH KILNING SAMT EVENTUELL ÖVERKOPPLING	
536	10-	T o m 2 uttag med enkelfläns, max 6 mm ²central	0,88
	11-	Dito, 10 t o m 16 mm ²central	1,08
	12-	T o m 2 uttag med dubbelläns, max 6 mm ²central	0,65
	13-	Dito, 10 t o m 16 mm ²central	0,82

ELVÄRME

ELRADIATORER, VÄRMELISTER, KAMRÖR, INKL LÄSNING AV TERMOSTAT SAMT FÖRBINDNING DOSA -ELRADIATOR		Oavsett underlag -0
Handduktork betalas som elradiator. Ersättningen inkluderar justering av fästen och tätning av skruvhål.		
538 10-	Elradiator t o m 5 kg inkl väggstativ, t o m 5 inkopplingar radiator	0,37
11-	Dito t o m 10 inkopplingar radiator	0,45
12-	Elradiator över 5 t o m 25 kg inkl väggstativ t o m 5 inkopplingar radiator	0,52
13-	Dito t o m 10 inkopplingar radiator	0,60
14-	Elradiator över 25 t o m 50 kg inkl väggstativ t o m 5 inkopplingar radiator	0,82
15-	Dito t o m 10 inkopplingar radiator	0,90
16-	Värmelist, kamrör och andraslags radiatorer t o m 5 kg på vägg radiator	0,34
17-	Dito över 5 t o m 25 kg radiator	0,44

SPISFLÄKTAR SAMT BASTUAGGREGAT, -PANELER

SPISFLÄKTAR INKL MONTERING AV TRUMSATS		Oavsett underlag -0
545 10-	Inkl eventuella konsoler fläkt	0,77

		Inbilad			I regel- verk inkl kott- ling -3
		Lätt- be- tong	Tegel före puts	Trä inbilad	
INFÄLLDA BASTUPANELER		-0	-1	-2	-3
547 10-	Bastupanel med elektronisk- eller kapillärrörstermostat, t o m 2,5 mm ² panel	0,84	0,94	1,00	0,67
11-	Dito 6 mm ² panel	0,91	1,02	1,08	0,74

UTANPÅLIGGANDE BASTUPANELER		Oavsett underlag -0
549 10-	Bastupanel med elektronisk- eller kapillärrörstermostat, t o m 2,5 mm ² panel	0,75
11-	Dito t o m 6 mm ² panel	0,84

BASTUAGGREGAT INKL KONSOLER OCH STENFYLLNING		Oavsett underlag -0
		
551	10- Uppsättning exkl. inkoppling i aggregat aggregat	0,64
	11- Dito med inkoppling t o m 2.5 mm ² aggregat	0.85
	12- Dito med inkoppling t o m 6 mm ² aggregat	0,90
STRÖMFÖRSÖRJNING		
TRANSFORMATORER, LIKRIKTARE NÄTANSLUTNINGSSAGGREGAT OCH DYLIKT		Oavsett underlag -0
552	10- F r o m 15 t o m 500 VA apparat	0,45
	11- Över 500 t o m 2000 VA apparat	0,60
	15- Över 2000 t o m 5000 VA..... apparat	1,31
	20- Stickproppsanslutna, t o m 24 VA apparat	0,21
	21- Batterielimator, inkoppla samt ijacka i vägguttag apparat	0,04

CENTRALSYSTEM

ASEA JH IP20 ersätts enligt 9 500-522.

ASEA JH IP43 ersätts enligt 9 520-528. Montering av samlingsskenor i form av rektangulära kopparskenor i gångsäkringscentralens bottenplåt tidsätts enligt 9 530 100.

Samlingsskenor i form av mjuka ledare tidsätts enligt 10 500 10-.

Anslutning av avgreningsledare till avgreningsplint eller samlingsskenor tidsätts enligt 10 500 10-.

		Oavsett underlag -0
ASEA VDH IP65 INKL IN- OCH UTGÅENDE KABEL		
LASTBRYTARE		
568	10- T o m 63 A.....brytare	1,25
	11- T o m 125 A.....brytare	1,66
	12- 250 A.....brytare	2,80
	13- 355 A.....brytare	3,63
	14- 500 A, 800 Abrytare	4,21
LASTBRYTARE 1 KOMBINATION MED SÄKRING		
569	10- Med gångsäkring t o m 63A..... brytare	1,29
	11- Med knivsäkring 125 A eller säkringslastbrytarebrytare	1,53
	12- Säkringslastbrytare 250 A.....brytare	2,84
SÄKRINGSLÅDOR		
570	10- Gångsäkringslåda, 25 A låda	1,10
	11- Dito, 63 A låda	1,27
	12- Knivsäkringslåda, 125 A låda	1,52
	13- Dito, 125A, 2 st 3-pol låda	1,92
	14- Knivsäkringslåda, 250 A låda	2,83
	15- Dito, 355 A låda	3,65
	16- Dito, 500 A, 800 A låda	4,26
GÅNGSÄKRINGSCENTRALER G II		
571	10 T o m 9 säkringsapparater..... central	1,85
	11- 10 t o m 15 säkringsapparater central	2,39
	12- 16 t o m 18 säkringsapparater central	2,59
GÅNGSÄKRINGSCENTRALER G III		
572	10- T o m 6 säkringsapparater..... central	2,07
	11- 7 t o m 12 säkringsapparater central	2,77
	12- 13 t o m 15 säkringsapparater central	2,83

Grupp | Rad

ASEA VDH IP65 INKL IN- OCH UTGÅENDE KABEL		Oavsett underlag -0
ÖVRIGA KAPSLINGAR		
574	10- Med strömtransformatorinsats, 355 A, 800 A.....kapsling	1,89
	11- T o m kapsling max360x360 mm.....kapsling	0,70

UPPSTÄLLNING AV ENHETER

Uppställa och inpassa enhet på golv, hylla eller liknande t o m 1,5 m höjd. Eventuell anslutning med stickpropp, montering av förhöjningssockel, ventilationsgaller, förankring eller fastlåsning ingår.

		Över 5 t o m 50 kg -0	Över 50 t o m 100 kg -1	Över 100 t o m 200 kg -2
576	10- Uppställa enhet.....enhet	0,18	0,41	1,04

PROFILJÄRN OCH ANKARSKENOR

		Oavsett underlag -0
	PROFILJÄRN OCH ANKARSKENOR	
	HÅLADE VINKEL- ELLER LÅDPROFILJÄRN	
578	10- Inkl kapn, bockning, ursågning samt montering av hörnstag, knut plåtar, golv- eller väggfästen profiljárn	0,23
	ANKARSKENOR	
580	10- Ankarskena t o m 2 fästpunkter inkl borrar och kapningskena	0,30
	11- Dito t o m 4 fästpunkterskena	0,54
	12- Dito t o m 6 fästpunkterskena	0,77

UPPSÄTTNING AV ENHETER SOM INTE ÄR TIDSATTA I ANDRA DELAR		
Enhet t o m 1 kg uppsatt med expanderbult tidsätts enligt rad 111. Enhet t o m 5 kg uppsatt med expanderbult tidsätts enligt rad 121. Parterna har enats om att typ av enhet ska specificeras så att det framgår vad som är uppsatt.		
	Utan fast-sättning -0	Oavsett underlag -1
591 10- T o m 1 kg, oavsett antal fästskruv	enhet	0,05
11- Dito över 1 t o m 5 kg	enhet	0,05
12- Dito över 5 t o m 25 kg	enhet	0,10
13- Över 25 t o m 50 kg med t o m 4 fästskruv	enhet	0,30
14- Tillkommande fästskruv utöver 4	skruv	-
15- Över 50 t o m 150 kg med t o m 6 fästskruv	enhet	0,50
16- Tillkommande fästskruv utöver 6	skruv	-

SÄKRINGSDETALJER	
	-0
592 10- Montera säkringssats eller knivsäkring i befintliga centraler samt i centraler som levererats färdigmonterade	sats
	0,02

SKYLTAR OCH RAMAR

Avser sådana skyltar och ramar som ej ingår i listans övriga priser. Skyltar och ramar över 21 x 30 cm, som uppsattes med skruv, tidsätts enligt 9 591 -.

MED SKRUV	
	
	Oavsett underlag -0
595 10- Märkskylt t o m 7 x 3 cm	skylt
11- Märkskylt eller ram t o m 21 x 30 cm	skylt ram
15- Märka och montera signeringsskylt	skylt
20- Tillverka märkskylt med elektronisk märkapparat oavsett antal tecken inkl. montera (tejpa) på underlag, i etikettfönster eller skyltlist	skylt
21- Tillkapa skyltlist med kap- och hållång	skyltlist

TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER		Motor-drivna och ej motor-drivna -0	Motordrivna och från arb.-plattformen fullt manövrerbara -1
998 10- Vid uppsättning av enheter	arbetsställe	0,09	0,06

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsättning.

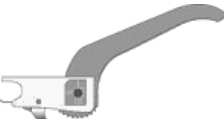
INKOPPLING OCH SKARVNING AV LEDARE

Tiderna i denna del skall endast tillämpas för sådana arbeten som ej ingår i tidsättningen för apparater upptagna i övriga delar. Exempelvis inkoppling av motorer och apparatskåp, särskilda märkningar mm. Anslutning av ledare utan kapning (mittuppskalning) tidsätts som två inkopplingar enligt 500 10-. Anslutning av färdig förbindning eller kopplingsbleck tidsätts som två inkopplingar enligt 500 11-. Manteljord tidsätts enligt 500 10-.

		Tom 2,5 mm ²	4 tom 6 mm ²	10 tom 16 mm ²	25 tom 35 mm ²	50 tom 70 mm ²	95 tom 120 mm ²	150 tom 185 mm ²	240 tom 300 mm ²	400 tom 500 mm ²	630 mm ²
	INKOPPLING OCH SKARVNING AV LEDARE	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
500	INKOPPLING										
	10- Med skruv, bultförband eller överfallsklamma..... inkoppling	0,02	0,02	0,04	0,06	0,08	0,14	0,21	0,32	—	—
	11- Dito med färdigskalad ledare eller försedd med kabelsko inkoppling	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,08	0,11	0,16	0,24	0,32
	12- Med skruv, bultförband eller överfallsklamma inkl mon- tering av kabelsko eller pinnhylsa..... inkoppling	0,05	0,06	0,08	0,09	0,16	0,26	0,31	0,39	0,49	0,59
	13- Skruvlös inkoppling med flatstift eller liknande..... inkoppling	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14- Slitsplint NER 20101..... inkoppling	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17- Inkl montering av ringkabel- sko eller pinnhylsa, lödning inkoppling	0,04	0,07	0,10	0,14	—	—	—	—	—	—
	18- Dito med presstång inkoppling	0,04	0,05	0,06	0,08	—	—	—	—	—	—
504	SKARVNING (Avser även anslutningsdon, "Slackar")										
	10- Med pressverktyg, Al eller Cu skarv	0,04	0,05	0,09	0,11	0,12	0,24	0,26	0,30	—	—

UPPSKALNING

		Uppskalningslängd				
		T o m 1 m			Över 1 t o m 2 m	
		Tät-nings-hylsa	Stryp-nippel eller endast uppskalning	Kabel-muff	Tät-nings-hylsa	Stryp-nippel eller endast uppskalning
UPPSKALNING OCH MONTERING AV TÄTNINGSDON		-0	-1	-2	-3	-4
PLASTMANTLAD KABEL ELLER LIKNANDE						
510	10- T o m 2,5 mm ² eller 17 mm ytterdiameter .. kabelände	0,11	0,09	—	0,15	0,12
	11- 4 t o m 6 mm ² eller 20 mm ytterdiameterkabelände	0,13	0,09	—	0,17	0,13
	12- 10 t o m 16 mm ² eller 30 mm ytterdiameterkabelände	0,14	0,10	—	0,19	0,14
	13- Över 16 mm ² t o m 40 mm ytterdiameterkabelände	0,16	0,10	0,39	0,21	0,16
	15- Tillägg för uppskalning av halogenfritt eller brandsäkert utförande kabel 6 t o m 16 mm ² eller 30 mm ytterdiameterkabelände	0,01				
	16- Tillägg för uppskalning av halogenfritt eller brandsäkert utförande kabel över 16 mm ² eller t o m 40 mm ytterdiameterkabelände	0,02				
KULO- OCH GUMMIKABEL						
512	10- T o m 2,5 mm ² kabelände	0,07	0,05	—	0,08	0,06
	11- 4 t o m 6 mm ²kabelände	0,10	0,07	—	0,11	0,08
	12- 10 t o m 16 mm ²kabelände	0,11	0,07	—	0,12	0,08
	13- 25 t o m 35 mm ²kabelände	0,12	0,08	—	0,13	0,08

		Uppskalningslängd				
		T o m 1 m			Över 1 t o m 2 m	
		Tät- nings- hylsa	Stryp- nippel eller endast uppskal- ning	Kabel- muff	Tät- nings- hylsa	Stryp- nippel eller endast uppskal- ning
UPPSKALNING OCH MONTERING AV TÄTNINGSDON		-0	-1	-2	-3	-4
514	MANTLAD OCH/ELLER SKÄRMAD KABEL ELLER LIKANDE					
10-	T o m 6 mm ² eller 17 mm ytterdiameter kabelände	0,13	0,09	0,21	0,17	0,13
11-	10 t o m 35 mm ² eller 32 mm ytterdiameter kabelände	0,19	0,15	0,29	0,24	0,20
12-	50 t o m 120 mm ² eller 47 mm ytterdiameter kabelände	—	0,23	0,41	—	0,29
13-	150 t o m 300 mm ² eller 65 mm ytterdiameter kabelände	—	0,31	0,53	—	0,38
15-	Tillägg för uppskalning av halogenfri eller brandsäkert utförande kabel 6 mm ² eller 17 mm ytterdiameter kabelände	0,01				
16-	Tillägg för uppskalning av halogenfri eller brandsäkert utförande kabel 10 t o m 35 mm ² eller 32 mm ytterdiameter kabelände	0,02				
17-	Tillägg för uppskalning av halogenfri eller brandsäkert utförande kabel 50 t o m 120 mm ² eller 47 mm ytterdiameter kabelände	0,03				
18-	Tillägg för uppskalning av halogenfri eller brandsäkert utförande kabel 150 t o m 300 mm ² eller 65 mm ytterdiameter kabelände	0,03				
Tilläggen för uppskalning av kablar i halogenfritt eller brandsäkert utförande gäller ej om s.k. mantelverktyg tillhandahålles för avmantling.						
Exempel KMS-mantelverktyg						
						
						-0
20-	Tillägg för uppflätning av koppartrådsfläta t o m 0,5 m fläta					0,25

SKARVNING AV KABEL

Arbetet avser komplett skarvning av AKKJ, EKKJ eller FKKJ och inkluderar uppskalning av mantel och ledare samt kontaktpressning.

Vid skarvning av olika areor fastställs tiden med ledning av största arean.

MED KRYMPSLANG ELLER GJUTHARTSBOX Cu-Cu, Cu-Al, Al-Al				T o m 6 mm ²	10 t o m 16 mm ²	25 t o m 35 mm ²	50 t o m 70 mm ²	95 t o m 120 mm ²	150 t o m 185 mm ²	240 mm ²
				-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
516	10-	2-ledare	skarv	0,87	0,92	—	—	—	—	—
	11-	3-ledare	skarv	0,98	1,03	—	—	—	—	—
	12-	4-ledare	skarv	1,23	1,29	1,40	1,73	2,11	2,59	3,17
	13-	5-ledare	skarv	1,34	1,41	1,53	1,93	2,38	2,95	3,63

SKARVNING AV MELLANSPÄNNINGSKABEL T O M 24 kV

Arbetet avser såväl inom- som utomhusskarv och inkluderar avmätning bindning av ledare samt montering av skarvsats av tape- eller krymptyp.

				1-ledare -0	3-ledare -1
PEX-KABEL					
517	10-	10 t o m 50 mm ²	skarv	1,80	2,60
	12-	70 t o m 95 mm ²	skarv	3,00	6,55
	14-	120 t o m 185 mm ²	skarv	3,47	7,20
	16-	240 t o m 300 mm ²	skarv	4,00	8,60
	18-	400 t o m 500 mm ²	skarv	4,60	—
	20-	630 mm ²	skarv	5,60	—

ÄNDAVSLUTNINGAR FÖR MELLANSPÄNNINGSKABEL T O M 24 kV

Arbetet inkluderar avmätning och uppskalning av kabel samt montering av ändavslutningssats av tape- eller krymptyp.

		Ändavslutning för			
		Inomhus		Utomhus	
EXKL. INKOPPLING		1-led -0	3-led -1	1-led -2	3-led -3
PEX-KABEL					
518	10- 10 t o m 50 mm ² ändavslutning	0,55	0,80	0,70	1,00
	12- 70 t o m 95 mm ² ändavslutning	0,90	1,60	1,00	2,00
	14- 120 t o m 185 mm ² ändavslutning	1,05	2,20	1,15	2,50
	16- 240 t o m 300 mm ² ändavslutning	1,20	3,00	1,35	3,30
	18- 400 t o m 500 mm ² ändavslutning	1,40	—	1,60	—
	20- 630 mm ² ändavslutning	1,70	—	2,00	—

TILLÄGGSARBETEN		-0
526	UPPRINGNING, MÄRKNING OCH INSTÄLLNING	
10-	För koppling erforderlig uppringning av ej färg- eller siffermärkta starkströmsledareuppringning	0,06
12-	Märka kabel eller ledare med märkband eller märkpenna.....ledn. ände	0,01
13-	Märka ledare med märkhylsor max 10 mm bred.....första hylsa	0,01
14-	Tillkommande hylsor max 10 mm bredper hylsa	0,01
15-	Märka kabel eller ledare med prefabricerad hylsa t o m 25 mm bred.....per hylsa	0,03
16-	Tillägg för prefabricerad hylsa över 25 mm per 10 mm bred hylsa	0,01
17-	Inställa och prova motorskydd, trappautomater, tidur eller liknande..... apparat	0,05
19-	Texta kabelskylt med märkpenna..... skylt	0,01
21-	Märka kabel med kabelskylt skylt	0,01
26-	Märka kabel med märkband av plåtmärkband	0,01
527	LEDNINGAR I APPARATSKÅP ETC.	
10-	Sammanfoga ledare till stock med bindgarn, plastband eller tape inklusive utplocka ledare..... m stock	0,25
12-	llägga eller iskjuta ledare i kabelbunthållarem ledare	0,01
14-	llägga och ordna ledare i kabelkanal inkl lock.....m ledare	0,01
16-	Kapa kabelkanal av plast..... kapning	0,02
18-	Fastklistra hållare eller kanal på underlag m hållare etc	0,05
529	ÖVRIGT	
10-	Tillägg för spec. svåråtkomligt eller helt skymt inkopplingsställe inkoppling	0,02
12-	Montera skyddshylsa av plast eller gummi över anslutningsställe skyddshylsa	0,01
18-	Tillägg för uppskalning av RHH uppskalning	0,01
KOPPLINGSPLINTAR		-0
532	MONTERING I SKENA	
10-	ltrycka plint eller ändbricka plint	0,01
11-	Låsa plintrad med 2 ändstöd plintrad	0,03
MÄRKNING AV PLINTAR		
18-	Montera märkning inkl eventuell märkningshållare plint	0,01
19-	Montera självhäftande märkning hel märkningsrad	0,01

DRAGAVLASTNING		-0	
534	10- Montera anslutningskabel i dragavlastning dragavlastning	0,03	
LOCK, KÅPOR, INSATSER ETC.		-0	Demont. och montera -1
540	10- Doslock med t o m 4 skruv lock	0,02	0,02
	11- Lock, kåpa, beröringsskydd, vred, handtag, t o m 4 skruv..... lock etc	0,03	0,04
	12- Insats, nollskena eller nollplint t o m 25 kg insats	0,04	0,05
HOPMONTERING, FLÄNSAR, FLÄNSDETALJER ETC.		-0	
545	10- Hopmontera apparater eller centrallådor i flänsöppning med skruv och mutter inkl ev. packning, mellanstycken eller likn..... hopmonterad	0,09	
	11- Fästa fläns inkl eventuell packning..... fläns	0,05	
	12- Borttaga utbrytningsöppningar och ursågningar i kåpakåpa	0,04	
TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER		-0	Motordrivna och från arb.-plattformen fullt manövrerbara -1
998	10- Vid apparatkoppling (Utgår ej när dessa arbeten utföres i samband med ledningsförläggning) arbetsställe	0,09	0,06

Grupp | Rad

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.

Tiderna gäller i samtliga fall komplett monterade enheter.

Viktgränserna avser komplett armatur eller om armaturen demonteras den del av av armaturen som fästes på underlaget.

Armatur och armaturdetaljer förutsätts levererade positionsmärkta.

Vid armaturmontage förutsätts att lämpligt laserinstrument tillhandahålls.

Demonterade och monterade armaturdetaljer tidsätts med tillämpliga tider enligt **tillkommande detaljer** eller **övriga arbeten** i del 11.

I tiderna ingår uppackning ur emballage.

Angivna armaturmått avser största mått.

Tider för erforderliga arbetsmoment i grupperna 001- 014 adderas och anges som summatid per armatur på ackordssedeln under kod 11 100 100 med uppgift om positions- eller fabriksbeteckning

Tiderna gäller inte för montage av s.k. designarmaturer.

		Oavsett underlag	
		t o m 3 kg	över 3 t o m 15 kg
		-0	-1
001	10- I två monterade wireupphäng..... armatur	0,20	0,23
	11- Med monterade fästen på lina, undertak eller underlag armatur	0,16	0,19

		Oavsett underlag	På lina, dosa, löpbult, rörarm, etc.	Infällt i undertak med fastsättning
FASTSÄTTNING MED 2 FÄSTSKRUV				
ARMATURMÅTT T O M 75 CM		-0	-1	-2
T O M 3 KG				
002	10- Med 2 inkopplingar armatur	0,11	0,09	0,08
	11- Med 3 inkopplingar armatur	0,14	0,13	0,10
	12- Med stickpropp eller snabbkoppling armatur	0,10	0,08	0,07
	13- Tillkommande fästskruv/bult/expander skruv	0,03	-	-
ÖVER 3 T O M 15 KG				
003	10- Med 3 inkopplingar armatur	0,18	0,16	0,13
	11- Med stickpropp eller snabbkoppling armatur	0,14	0,10	0,10
	12- Tillkommande fästskruv/bult/expander skruv	0,03	-	-
UPPSKALNING t o m 100 cm av ledning t o m 2,5 mm ² samt montering av tätningsdon			I tätnings-hylsa -0	I stryp-nippel, genom-föring med av-lastning -1
004	10- EKK /EBB/EQQ/EKRK/RKK/RBBuppskalning	0,11	0,11	0,09
	11- EKLK/EBB-AL/EQLQ.....uppskalning	0,13	0,13	0,09
TILLÄGG UPPHÄNGNING MED WIRE, KEDJA ELLER LEDNINGSPENDEL				
Montering och anpassning av wire, kedja samt montering av upphängningsfäste i armatur.				-0
005	10- I en upphängningswire eller kedja.....armatur			0,07
	11- Tillkommande wire eller kedjawire etc			0,10
	12- Uppordna anslutningskabel (t o m 5 m) på wire/kedja inkl. avlastning.....armatur			0,04
	13- Uppordna anslutningskabel över 5 m..... m			0,02
	14- Rikta armaturer som monteras med wire/pendel vid taklutning/snedtak.....armatur			0,03

RÖRPENDEL		-0
006	10- Montera separat lev. rörpendel i armaturpendel	0,05
	11- Kapa rörpendelkapning	0,02
	12- Idraga ledning i rörpendel..... armatur	0,02
TILLÄGG LÄNGD M M		-0
007	10- Armaturmått över 75 t o m 175 cm armatur	0,06
	11- Armaturmått över 175 t o m 300 cm..... armatur	0,09
	12- Uppsättning av armatur under överskåp, 145 cm ö.g. eller lägre armatur	0,04

		Montering	Demontering och montering
		T o m 5 kg	T o m 5 kg
ARMATURER TILLKOMMANDE DETALJER		-0	-1
LOCK, GAVEL, GLOB, KUPA, RASTER, REFLEKTORDEL MED DRIFTDON, LYSRÖR, LJUSKÄLLA ÖVRIGA			
008 10-	Utan gäng- eller skruvfastsättning..... detalj	0,01	0,02
11-	Med gäng- eller skruvfastsättning detalj	0,02	0,03
12-	Lysrör..... lysrör	0,02	0,03
13-	Ljuskälla övriga..... ljuskälla	0,01	0,02
SKYDDSTRANSFORMATOR FÖR DOWNLIGHTS			-0
009 10-	Skyddstransformator 12 V, komplett monterad..... st		0,14
TILLÄGGSARBETEN			-0
Rad 170, 180, 190 avser inre inkoppling i armatur			
010 10-	Hopmontera armaturer med skruv i samband med rampmontering..... hopmontering		0,08
11-	Borttaga skyddsfilm på reflektor eller raster..... st		0,03
12-	Ijacka lysrörshållare i samband med montage (max 4 st) armatur		0,04
13-	Tillägg lysrörsarmatur kappslingsklass IP 44-67..... armatur		0,05
14-	Borttaga urtagsanvisning..... anvisning		0,01
15-	Påträda slang på manteljord t o m 50 cm slang		0,01
16-	Tillkommande inkoppling..... inkoppling		0,02
17-	Tillkommande inkoppling färdigskalad ledare inkoppling		0,01
18-	Anslutning jordningskabel anslutning		0,01
19-	Ijacka snabbkoppling..... ijackning		0,01
20-	Montera anslutningskabel i dragavlastning..... avlastning		0,03
21-	Mont. av stickkontakt/lamppropp t o m 3 pol med dragavlastning..... kontakt		0,09
22-	Montera sladdställ i armatur t o m 3-ledare sladdställ		0,04

		Inkl. borrning -0	Exkl. borrning -1
UPPSÄTTA KROK, FÄSTE, BYGEL, KONSOL FÖR ARMATUR			
011	10- Med 1 skruvfäste	0,05	0,02
	11- Med 2 skruvfäste	0,09	0,04
	12- Med 4 skruvfäste	0,14	0,08
	15- Fastsätta klammer för balkklammer	-	0,03

		Armatyr på underlag	Armatyr på pendel, upphäng- ningswire etc. -1
RIKTNING ARMATURER		-0	
012	10- Rikta armaturer som vid synlig radmontering monteras på underlag/pendel/wire (ej lina, stege, armaturskenor) utan hopmontering (mellanrum max 100 cm), fr o m fjärde armaturenarmatur	0,07	0,10

			-0
UNDERTAK			
013	10- Omfläta ej skruvfastsatta kassetter (t o m 5 st) vid armaturmontage i undertak.....armatur		0,06
	11- Demontera och montera kassett med 4 skruv (inkl eventuell omflyttning)kassett		0,06
	12- Montera stagwire/metalltråd för armatur i undertak, exkl. fästen.....wire etc.		0,02
	13- Montera bärskena i undertak.....bärskena		0,10
	14- Montera skyddskåpa/box.....kåpa		0,05
	15- Upplägga och anpassa förstärkningsplåt, monteringskiva i samband med armaturmontage i undertakplåt		0,07
	16- Håltagning för ledningsgenomföring.....hål		0,02

		Gips, gips- mineralull	Mineralull, folie- mineralull
HÅLTAGNING FÖR DOWNLIGHTS I UNDERTAKSSKIVOR		-0	-1
014	10- T o m Ø 70 mmhål	0,03	0,02
	11- T o m Ø 100 mmhål	0,05	0,04
	12- T o m Ø 150 mmhål	0,07	0,05
	13- T o m Ø 200 mmhål	0,11	0,07
	14- T o m Ø 400 mmhål	0,14	0,08
	15- T o m Ø 600 mmhål	0,18	0,10

ÖVRIGA ARBETEN

RENGÖRING AV BEFINTLIG ARMATUR, BYTE AV LYSRÖR ELLER URLADDNINGSLAMPA OCH TÄNDARE SAMT RENGÖRING AV KÅPA/REFLEKTOR INKL. ERFORDERLIG HANTERING AV RASTER OCH KÅPOR FASTSATT MED ELLER UTAN SKRUV.		Oavsett underlag -0
260	10- Lysrörsarmatur fig 1 t o m 2 lysrör.....armatur	0,16
	11- D:o 3 t o m 4 lysrörarmatur	0,20
	12- Lysrörsarmatur fig 2 t o m 2 lysrör.....armatur	0,16
	13- D:o 3 t o m 4 lysrörarmatur	0,20
	14- Lysrörsarmatur fig 3 t o m 2 lysrör.....armatur	0,20
	15- D:o 3 t o m 4 lysrörarmatur	0,24
	16- Armatur för urladdningslampan fig 4armatur	0,16
TÄNDARE, HF-DON, LAMPHÅLLARE		Oavsett underlag -0
262	10- Byte av erforderligt antal glimtändare i samband med montage av armaturer, inkl erforderlig hantering av raster och kåpor fastsatt med eller utan skruv.....armatur	0,05
	11- Byte av HF-don i befintlig monterad armaturarmatur	0,15
	12- Plocka isär lamphållare i samband med inkoppling, skruv eller gängfastsättning.... lamphållare	0,02

KONTAKTSKENOR FÖR ARMATURER

Tiderna inkluderar även sådana nätanslutnings-, skarv- och förgreningsdetaljer som monteras direkt på underlag.

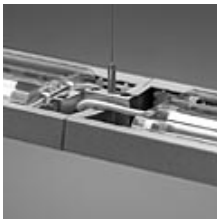
INKL SKARV-, ÄND- OCH ANSLUTNINGSSTYCKEN		Oavsett underlag -0
		
270	10- Med eller utan fastsättningsklamma på underlagm	0,20
	15- På pendel inkl takfästem	0,24
	20- Armatur på kontaktskena, inkl riktning armatur	0,10
	21- Uttagsdon på kontaktskena, inkl riktning..... uttagsdon	0,05
	25- Kapa kontaktskena kapning	0,12
	30- Montera vinkelskarv..... skarv	0,24

Grupp | Rad

		Motordrivna och ej motordrivna	Motor drivna och från platt- formen fullt Manövrer bara
TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T OM 10 METER		-0	-1
998	10- Vid armaturmontage (Utgår ej när dessa arbeten utföres i samband med kabelförläggning)..... armatur	0,09	0,06



Bärskena



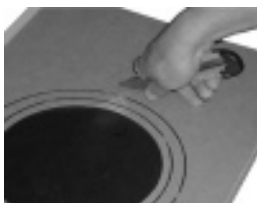
Rampmontering wire



Montage vid taklutning



Förstärkningsplåt



Monteringskiva



Skyddskåpa



Skyddsbox



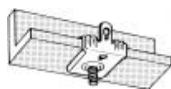
Skyddstransformator



Skyddstransformator



Krok



Klammer för balk



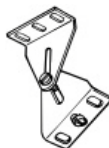
Klammer för balk



Sladdställ



Konsol



Konsol

Rengöring av befintlig armatur



Fig 1

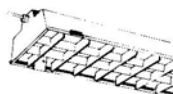


Fig 2



Fig 3



Fig 4

Grupp | Rad

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.
Tiderna gäller i samtliga fall komplett monterade enheter och innefattar även ersättning för uppsättning med erforderligt antal fästpunkter.

BÄRLINOR

Ändfästen för lina inkluderar montering av linände, borrning av bottenhål eller genomgående hål samt uppsättning av ögleexpanderbult eller spännögla inkl konsol t o m 25 kg på vägg eller i tak. Stagtråd som fästes med Caddyklammer tidsätts enl. 503 100 eller 110.

ÄND- OCH STAGFÄSTEN SAMT UTDRAGNING AV LINA		Oavsett underlag -0
501	ÄNDFÄSTEN	
10-	T o m 10 mm ² linände	0,37
11-	Över 10 t o m 25 mm ² linände	0,42
12-	Över 25 t o m 50 mm ² linände	0,46
503	STAGFÄSTEN	
10-	Montera fäste och stagtråd för bärlina utan linlås eller skruvklämmatråd	0,12
11-	Dito med linlås eller skruvklämmatråd	0,21
12-	Montera stagtråd för lina utan fäste, lin lås eller skruvklämmatråd	0,04
13-	Dito med linlås eller skruvklämmatråd	0,12
505	UTDRAGNING AV LINA	
10-	Utdraga och spänna lina t o m 50 mm ² m	0,02

ÖVERGOLV (STÄLLVERKS- OCH DATAGOLV)

		-0
506	Montera stödben ben	0,29
11-	Kapa bär-, stagbalk, eller golvplatta. (Vid kapning förutsätts att för ändamålet avsedd kapaanordning tillhandahålls) platta/balk	0,15
12-	Montera bärbalk m	0,16
13-	Montera stagbalk m	0,12
14-	Utlägga golvplattaplatta	0,09
16-	Borttaga och återutlägga befintlig golvplattaplatta	0,09

KABELSTEGAR			På pendel-, tak- eller väggkonsol, bredd t o m	
Uppläggning av kabelstegar inkl. skarvning med skuvförband och rak avkapning.				
HORISONTELLT			300 mm	600 mm
			-0	-1
515	10-	Standarstege m	0,07	0,09
	11-	Förstärkt stege..... m	0,10	0,14
VERTIKALT INKL. VÄGGFÄSTE Kolumn -3 avser uppsättning på tidigare uppsatta ankarskenor.			Betong, Element- betong, Tegel, Trä -0	Stål inkl borrn. -1
				Stål exkl. borrn -2
			På ankar- skena med skruv och mutter -3	
15-		Standarstege bredd t o m 300 mm.....m	0,22	0,23
16-		Standarstege bredd t o m 600 mm.....m	0,24	0,25
516	10-	Tillägg interiörlackerad stege inkl. ändförslutning och potentialutjämn.anslutn.....m		0,07

AVVINKLING ELLER FÖRGRENING AV KABELSTEGE		Inkl. rak avkapning -0	Inkl. sned avkapning -1	Med färdig förgrenings -detalj -2
521	10- Standardstegeavvinkling eller förgren.-.detalj	0,15	0,31	0,19
	11- Förstärkt stege.....avvinkling eller förgren.-.detalj	0,16	0,32	0,19

KONSOLER, FÄSTE Kolumn -3 avser uppsättning på tidigare uppsatta ankarskenor Inkl. injusterig		Betong, Element- betong, Tegel, Trä -0	Stål inkl borrn. Poppnit, Självb.- skruv -1	Stål exkl. borrn. skruv och mutter -2	På ankar- skena med skruv och mutter -3
522	10- Väggkonsol med 1-2 fästskruvst	0,18	—	0,05	0,09
	11- Takfäste (2 fästpkt) med pendelskenast	0,25	—	0,13	0,16
	12- Takfäste (4 fästpkt) med pendelskenast	0,30	—	0,18	0,21
	13- Takpendel (2 fästpkt)st	0,18	—	0,06	0,09
	14- Takpendel (4 fästpkt)st	0,23	—	0,11	0,14
	15- Bårok på pendelst	—	—	0,05	0,09
	16- Konsol på pendel.....st	—	—	0,05	0,09
	17- Takfäste för trapetsplåt.....st	—	0,10	—	—
	18- Montageskena för takfäste inkl. kapn, 2 fästpkt.....st	0,25	—	0,11	—

SVAGSTRÖMSRÄNNA PÅ KABELSTEGE		-0
525	10- Upplägga ränna utan fastsättning..... m	0,03
	11- Upplägga och fästa ränna genom bockning av fästnabbar..... m	0,04
	12- Upplägga och fästa ränna med skruv, skruv och mutter eller najtråd i befintliga hål..... m	0,07

TILLÄGGSARBETEN		-0
526	10- Kapa pendel..... pendel	0,03
	11- Skarva pendel (4 skruv)..... skarv	0,10
	12- Montera pendelstag..... stag	0,10
	13- Lock, bredd t o m 100 mm.....lock	0,04
	14- Dito över 100 t o m 400 mm.....lock	0,06
	15- Urtaga i lock för kabelgenomföring..... urtag	0,05
	16- Montera eller upplägga fästplåt, bottenplatta e d för dosa, armatur eller apparat på kabelstege eller kabelrännafästplåt etc	0,04
	17- Fastsätta Caddyklamma eller Fastways-Fasteners i samband med montage av kabelstege eller kabelränna..... klämma	0,03
	18- Montera eller upplägga kassett, tvärskena eller ränna, interiörlackerad eller olackerad.....kassett	0,04
	19- Låsa kabelstege med bult på konsol..... fästpunkt	0,03
	20- Underläggsplatta (förstärkning)..... st	0,05
	21- Färgmärkning av stege med märkplåt eller tejp..... st	0,02
	22- Ändskydd till stege/pendel..... st	0,03

TRÅDSTEGAR, AVVINKLINGAR, FÖRGRENINGAR		Bredd i mm				
		75-120 -0	220-320 -1	422 -2	522 -3	622 -4
530	10- Trådstege Upplägga trådstege inkl. skarvning - horisontellt på tak- eller väggkonsol, - vertikalt på väggfäste m	0,07	0,08	0,11	0,11	0,11
	11- Tillägg för rakskarv med klippning..... skarv	0,04	0,07	0,07	0,08	0,09
	12- Nivåavvinkling avvinkling	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	13- Vertikal avvinkling avvinkling	0,08	0,13	0,13	0,19	0,21
	14- Avvinkling 90° avvinkling	0,07	0,12	0,13	0,20	0,20
	15- Böj 90° böj	0,16	0,80	1,06	1,43	1,85
	16- Rak förgrening förgrening	0,16	0,18	0,20	0,22	0,23
	17- Sned förgrening förgrening	0,17	0,22	0,22	0,26	0,28
	18- Y-förgrening förgrening	0,17	0,19	0,21	0,26	0,27

KONSOLER, FÄSTE		Betong, Element- betong, tegel, Trä	Stål inkl borrn.	Stål exkl. borrn.	På ankar- skena, Skruv och mutter
		-0	-1	-2	-3
20-	Takkonsol komplett för stege 75-220 mm st	0,31	0,31	0,18	0,22
21-	Takkonsol komplett för stege 320-622 mm st	0,37	0,37	0,24	0,28
22-	Väggkonsol st	0,18	0,18	0,05	0,09
23-	Fäste st	0,11	0,15	0,04	0,06

ÖVRIGA DETALJER		-0
30-	Radiebegränsare st	0,04
31-	Plastknopp (skydd) st	0,01
32-	Dosplåt st	0,04
33-	Teleränna med naj/skruv m	0,07
34-	Teleränna utan fastsättning m	0,03
35-	Avskiljningsplåt med naj/skruv/fäste m	0,07
36-	Potentialutjämningssskruv (inkoppling tillkommer) st	0,10
37-	Kapa pendel pendel	0,03

Grupp | Rad

		På pendel-, tak- eller väggkonsol bredd mm			
		40 t o m 100	över 100 t o m 200	över 200 t o m 400	över 400 t o m 600
		-0	-1	-2	-3
ARMATURSKENOR, KABELRÄNNOR Uppläggning inkl. skarvning med låsplugg (fig.3) och rak avkapning.					
540	10- Olackerad.....m	0,06	0,07	0,11	0,14
	11- Interiörlackerad inkl.dekorskarv.....m	0,09	0,11	0,27	0,30

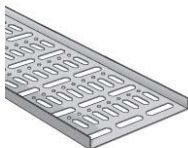
		Rak- eller vertikal -0	Med färdig förgren.- detalj -1
ÄVINKLING ELLER FÖRGRENING AV KABELRÄNNOR INKL. KAPNING			
542	10- Olackerad..... avvinkling eller förgren.- detalj	0,14	0,17
	11- Interiörlackerad avvinkling eller förgren.- detalj	0,16	0,19

		40 t o m 100 mm	över 100 t o m 200	över 200 t o m 400	över 400 t o m 600
LOCK INKL. KAPNING		-0	-1	-2	-3
544	10- Olackerad.....m	0,04	0,04	0,06	0,08
	11- Interiörlackeradm	0,05	0,06	0,08	0,11

		Oavsett underlag -0
VÄGGRÄNNA INKL. KAPNING (fig. 5)		
546	10- Olackerad.....m	0,12
	11- Interiörlackeradm	0,15

PERFORERAD MONTAGESKENA ("fartygsränna") Montage inkl. kapning Ändförsegling ingår i tiden för interiörlackerad skena		Oavsett underlag
		-0
552	10- Bredd t o m 100 mmm skena	0,14
	11- Bredd t o m 400 mmm skena	0,17
	12- Interiörlackerad bredd t o m 100 mm.....m skena	0,17
	13- Interiörlackerad bredd t o m 400 mm.....m skena	0,20

E 11 251 23 eller likn.



ARMATURSKENOR, KABELRÄNNOR KONSOLER, FÄSTE		Betong, Element- betong, Tegel, Trä	Stål inkl. borrn. Poppnit, Självb.- skruv	Stål exkl. borrn. skruv och mutter	På ankar- skena med skruv och mutter
Kolumn -3 avser uppsättning på tidigare uppsatta ankarskenor		-0	-1	-2	-3
551	10- Väggekonsol med 1-2 fästskruvst	0,18	—	0,05	0,09
	11- Takfäste (2 fästpkt) med pendelskenast	0,25	—	0,13	0,16
	12- Takpendel (2 fästpkt)st	0,18	—	0,06	0,09
	13- Bärok på pendel.....st	—	—	0,05	0,09
	14- Konsol på pendel.....st	—	—	0,05	0,09
	15- Trådpindel kompl. mont.st	0,22	—	0,15	0,16
	16- Röripindel kompl. mont.....st	0,31	—	0,23	0,25
	17- Wirependel kompl. mont.st	0,33	—	0,26	0,28
	18- Takfäste för trapetsplåt.....st	—	0,10	—	—
	19- Montageskena för takfäste inkl. kapn, 2 fästpkt.....st	0,25	—	0,11	—

TILLÄGGSARBETEN		-0
553	11- Kapa pendel pendel	0,03
	12- Skarva pendel (4 skruv)..... skarv	0,10
	13- Rörskarv..... skarv	0,05
	14- Montera pendelstag stag	0,10
	15- Urtaga i lock för kabelgenomföring.....urtag	0,05
	16- Montera eller upplägga fästplåt, bottenplatta, hållare e d för dosa, armatur eller apparat på armaturskena eller kabelränna st	0,04
	17- Montera eller upplägga kassett, tvärskena eller ränna, interiörlackerad eller olackerad..... kassett	0,04
	18- Upplägga avskiljningsplåt i skena/ränna inkl. stödband, mellanstycke, kapning.....m	0,05
	19- Underläggsplatta (förstärkning) st	0,05
	20- Färgmärkning av ränna/armaturskena med märkplåt eller tejp st	0,02
	21- Mont. av armaturhållare..... st	0,03
	22- Potentialutjämning med 4 skruv (fig 4) /popnit skarv	0,10

RESNING AV STOLPAR

Tiderna förutsätter där ej annat anges, att stolparna reses i färdiga fundament. Riktning och kilning ingår.

Med angiven längd avses mått från stolpens rot till armaturfästet.

I förekommande fall förutsättes att armaturens utsprång från stolpen icke överstiger en meter (centrumavstånd).

BELYSNINGSSTOLPAR AV STÅL		-0
560 10-	Längd t o m 4,5 m..... stolpe	0,48
11-	Längd t o m 6,0 m..... stolpe	0,65
12-	Längd t o m 8,0 m..... stolpe	0,86
13-	Tillägg för resning av belysningsstolpe med påmonterad armatur för glöd- eller urladdningslampor..... armatur	0,11
14-	Dito med påmonterad lysrörsarmatur..... armatur	0,16
15-	Montera och ansluta stolpinsats inkl ev. driftdon. T o m 10 mm ² insats	0,73

HÅLTAGNING

Vid borring av genomgående hål i vägg- och takkonstruktioner där kombinationer av olika material förekommer, adderas tiderna för respektive material till varandra.

		Borrdiameter i mm		
		T o m 10	T o m 20	T o m 30
BORRNING AV GENOMGÅENDE HÅL		-0	-1	-2
BETONG				
575 10-	Hållängd t o m 10 cm..... hål	0,04	0,08	0,16
11-	Hållängd t o m 15 cm..... hål	0,06	0,12	0,22
12-	Hållängd t o m 20 cm..... hål	0,08	0,15	0,30
13-	Tillkommande 5 cmpåbörjad 5 cm	0,02	0,04	0,07
ELEMENTBETONG				
576 10-	Hållängd t o m 10 cm..... hål	0,06	0,13	0,26
11-	Hållängd t o m 15 cm..... hål	0,08	0,19	0,39
12-	Hållängd t o m 20 cm..... hål	0,10	0,25	0,52
13-	Tillkommande 5 cmpåbörjad 5 cm	0,03	0,06	0,13

BORRNING ELLER BILNING AV GENOMGÅENDE HÅL		Håldimension			
		T o m		T o m	T o m
		25 mm -0	40 mm -1	10x15 cm -3	20x30 cm -5
578	LÄTTBETONG				
20-	Hållängd t o m 7 cm..... hål	0,02	0,03	0,12	0,17
21-	Hållängd t o m 30 cm..... hål	0,03	0,06	0,18	0,25
579	TEGEL				
20-	Hållängd t o m 15 cm..... hål	0,04	0,06	0,14	0,21
21-	Hållängd t o m 30 cm..... hål	0,06	0,09	0,17	0,27
22-	Hållängd t o m 45 cm..... hål	0,08	0,13	0,19	0,33
23-	Tillkommande 10 cm..... hål	0,02	0,03	0,06	0,10
580	TRÄ				
10-	Hållängd t o m 5 cm..... hål	0,02	0,03	0,12	0,17
11-	Hållängd t o m 12 cm..... hål	0,03	0,06	—	—
12-	Hållängd t o m 20 cm..... hål	0,05	0,09	—	—
13-	Hållängd t o m 30 cm..... hål	0,06	0,12	—	—
581	TROSSBOTTENHÅL				
10-	Hållängd t o m 30 cm..... hål	0,07	0,14	—	—
11-	Hållängd t o m 50 cm..... hål	0,10	0,19	—	—

		-0
582	10- Håltaga för brandlarmskabel i lättbetongtak över bärbalkar hål	0,08
	12- Håltaga i ställverksgolv t o m Ø 100 x 50 mm med dosborr eller hålsåg hål	0,10

BORRNING AV GENOMGÅENDE HÅL (Borrning av hål i två eller flera sammanspända plåtar, plattjärn e d ersätts som ett hål)		Borrdiameter i mm		
		T o m 10	T o m 15	T o m 20
		-0	-1	-2
583	10- Stål, godstjocklek t o m 2 mm..... hål	0,02	0,03	0,05
	11- Stål, godstjocklek t o m 5 mm..... hål	0,03	0,04	0,05
	12- Stål, godstjocklek t o m 10 mm..... hål	0,05	0,06	0,07
	13- Stål, godstjocklek t o m 15 mm..... hål	0,09	0,09	—

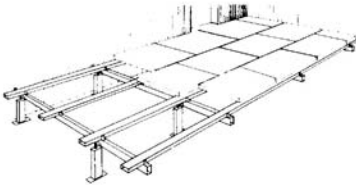
TILLÄGGSARBETEN		-0
583	18- Upptaga hål i stål t o m 50 mm diameter med hålstans (hålplunch) inkl förborring (godstjocklek stål t o m 2 mm) hål	0,07
	20- Montera gummibussning i plåthål bussning	0,02
	22- Montera Molly-bult utan anspänningsverktyg, Platti-plugg eller Spring-Toggler bult	0,01
	30- Upptaga hål i stål diameter 21-40 mm (godstjocklek t o m 3 mm / plast t o m 6 mm) med stegborr/konisk plåtborr/hålsågsset eller likn hål	0,08
	31- Upptaga hål i stål diameter 41-75 mm (godstjocklek t o m 3 mm, plast tom 6 mm) med stegborr/konisk plåtborr/hålsågsset eller likn hål	0,17
	34- Upptaga rektangulärt hål i stål t o m 3 mm med förborring och sticksåg med största mått 75 - 125 mm hål	0,29
	36- D:o i plast hål	0,18
	38- Upptaga rektangulärt hål i stål t o m 3 mm med förborring och sticksåg med största mått över 125 mm t o m 200 mm hål	0,44
	39- D:o i plast hål	0,19

GÄNGNING

			Gods- tjocklek t o m 20 mm -0
		GÄNGNING AV HÅL	
584	10-	T o m M8 eller W 5/16"hål	0,02
		GÄNGNING AV PENDELRÖR, FLÄNSAR ELLER LIKNANDE	T o m 47 mm -0
585	10-	Inner- eller yttergång gångning	0,03
		TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER	Motor- drivna och ej motor- drivna -0
			Motor- drivna och från arb.- plattformen fullt manövrer- bara -1
998	10-	Vid uppläggning av kabelstegar m kabelstege	0,04
	11-	Vid montering av bärbygel på lina för trådstege m trådstege	0,04
	15-	För änd-, bärfäste eller liknande vid utdragn. av bärlina stödpunkt	0,09
	16-	Vid håltagning, konsol-, pendeluppsättning eller liknande arbetsställe	0,09

ÖVERGOLV (STÄLLVERKS OCH DATAGOLV)

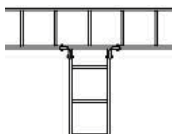
Se 12.506.-



KABELSTEGAR

Fig. 1

Avvinkling av kabelstege
Se 12 521 kolumn -0 och -1



Avvinkling inkl. rak avkapning



Avvinkling inkl. rak avkapning (2 st.)



Avvinkling inkl. sned avkapning (2 st.)

Fig. 2

Färdiga förgreningsdetaljer
Se 12 521 kolumn -2

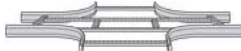
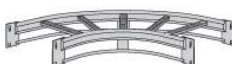
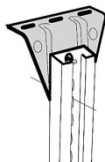


Fig. 3

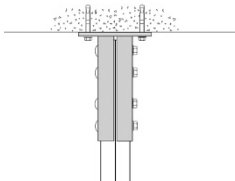
Se 12 522 11-



Takfäste med pendelskena

Fig. 4

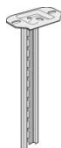
Se 12 522 12-



Takfäste med pendelskena

KABELSTEGAR

Fig. 4
Se 12 522 13-



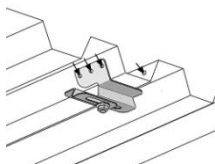
Takpendel (2 fästpkt)

Fig. 5
Se 12 522 14-



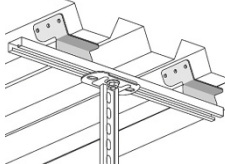
Takpendel (4 fästpkt)

Fig. 6
Se 12 522 17-



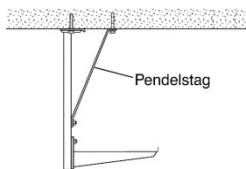
Takfäste för trapetsplåt
(stål inkl. bornn., poppnit, självborr. skruv)

Fig. 7
Se 12 522 18-



Montageskena på takfäste
Enr 11 252 51

Fig. 8
Se 12 526 120



Pendelstag

Fig. 9
Se 12 526 220



Underläggsplatta

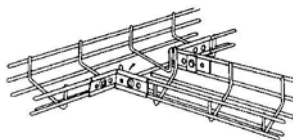
TRÄDSTEGAR

Se 12.530.-

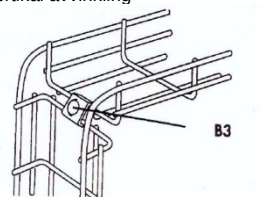
Nivåavvinkling



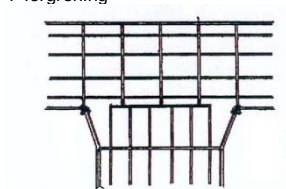
Sned förgrening



Vertikal avvinkling



Y-förgrening



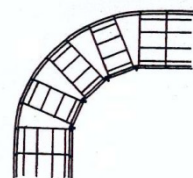
Avvinkling 90°



Takkonsol



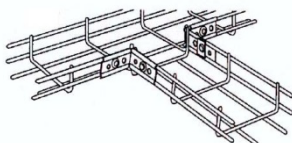
Böj 90°



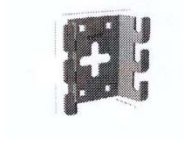
Konsol



Rak förgrening



Fäste



ARMATURSKENOR, KABELRÄNNOR

Fig. 1
Färdiga förgreningsdetaljer

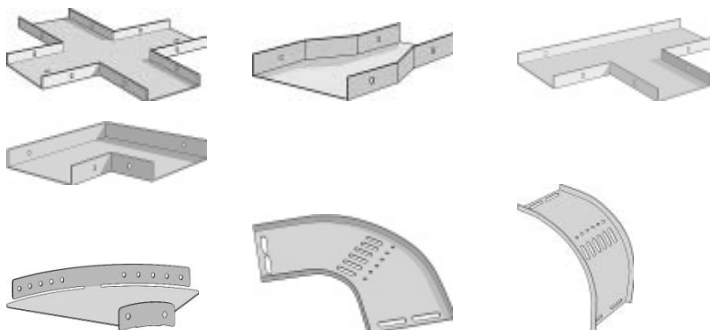


Fig. 2
Armaturhållare

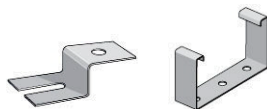


Fig.3
Låsplugg



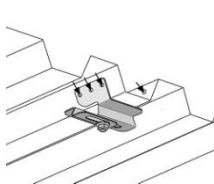
Fig.4
Potentialutjämningskruv



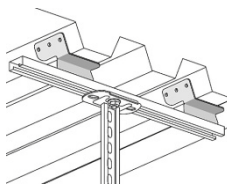
Fig. 5
Väggränna



Fig. 6



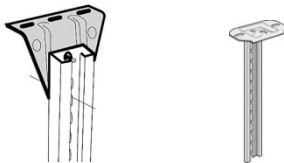
Takfäste för trapetsplåt
(stål inkl. borrn., poppnit, självborrn. skruv)



Montageskena på takfäste
E nr 11 252 51 el. likn.

ARMATURSKENOR, KABELRÄNNOR

Fig. 7



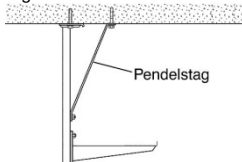
Takfäste med pendelskena Takpendel (2 fästpkt)

Fig. 8



Underläggsplatta

Fig. 9



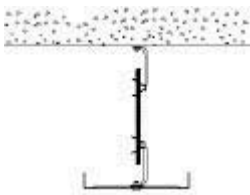
Pendelstag

Fig. 10



Trådpindel

Fig. 11



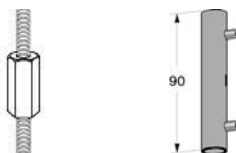
Rörpendel

Fig. 12

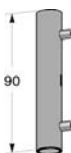


Wirependel

Fig. 13



Rörskarvar



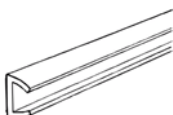
90

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.
Tiderna gäller i samtliga fall komplett monterade enheter.

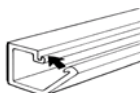
LIST- OCH KANALSYSTEM

Arbetet avser uppsättning av samtliga dimensioner av lister och tillhörande detaljer samt inkluderar avemballering och förekommande uppsortering.
Kabelförläggning tidsätts enligt tillämplig grupp i del 7.

ELLIST OCH FÄSTLIST Avser limmad list eller list med dubbelhäftande tejp		Oavsett underlag -0
504	10- List med eller utan lock på vägg eller i tak inkl.kapning m	0,08

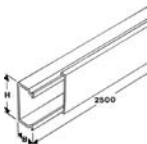


Fästlist

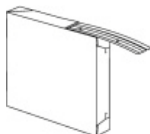


Ellist

MINIKANAL Arbetet avser uppsättning av underdel och lock inkl. kapning och urtag samt avvinkling med snäppfastsatta detaljer. Max 20 x 50 mm		Oavsett underlag -0
506	10- Kanal, plast m	0,15
	11- Kanal, trä m	0,17
	12- Avgreningsdosa inkl. demont. och mont. av lock samt urtagning st	0,10



Minikanal



Minikanal på rulle



Innehörn



Ytterhörn

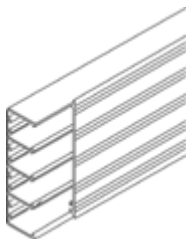


Avgreningsdosa



Kapsax

		Oavsett underlag bredd/höjd		
		50 t o m 100 mm -0	över 100 t o m 200 mm -1	över 200 t o m 300 mm -2
INSTALLATIONS/MATARKANAL Arbetet avser uppsättning (underdel, lock, utjämningsstycke, kabelhållare, skarvstycke) inkl. rak avkapning under förutsättning att kapmaskin tillhandahålls. Håltagning tidsätts enl. del 12				
508	10- Kanal, plast m	0,16	0,26	0,36
	11- Kanal, metall eller trä m	0,18	0,28	0,38

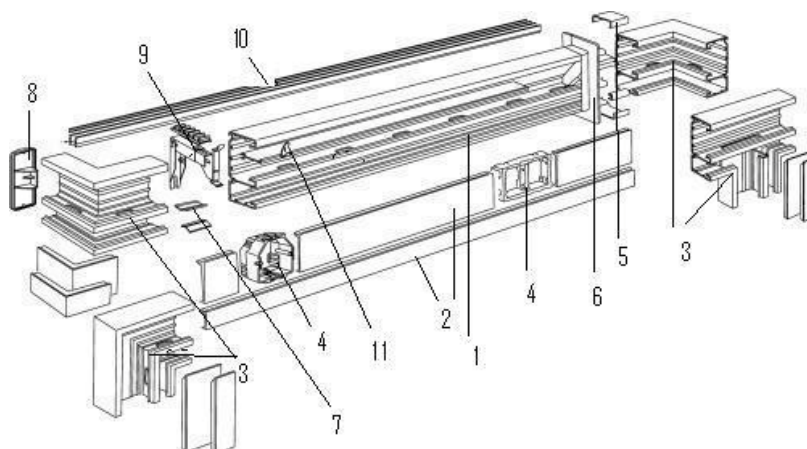


Matarkanal



Installationskanal

		Oavsett underlag bredd/höjd		
		75 t o m 100 mm	Över 100 t o m 200 mm	Över 200 t o m 250 mm
FÖNSTERBÄNKSKANAL Arbetet avser uppsättning av underdel inkl. rak avkapning, front/lock för ett fack inkl. kapning för apparater samt erforderliga skarv- och utjämningsstycke. Hålltagning tidsätts enl. del 12.		-0	-1	-2
510	10- Kanal, plast	0,16	0,31	0,39
	11- Kanal, metall	0,18	0,33	0,41



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Kanalunderdel | 7. Skarvstycke |
| 2. Front / lock | 8. Ändstycke |
| 3. Färdig förgreningsdetalj | 9. Väggekonsol |
| 4. Dosa | 10. Ventilationsgaller |
| 5. Utjämningsstycke | 11. Kabelhylla |
| 6. Väggram | |

	TILLÄGGSARBETEN Installations/matarkanal, fönsterbänkskanal	Oavsett underlag -0
514	10- Front/lock för tillkommande fack inkl. kapningm	0,05
	11- Kabelhylla/mellanvägg inkl. kapningm	0,04
	12- Montage av väggkonsol..... konsol	0,10
	13- Mellanlägg för väggkonsol.....konsol	0,02
	14- Tak/väggram/ändstycke, snäppfastsatta..... st	0,05
	15- Montera ljudtätning vid väggenomföringkanalgenomföring	0,15
	16- Montage/anslutning av separat potentialutjämning/jordningsbleck st	0,05
	17- Avvinkla kanal med färdig detalj inkl. front.....avvinkling	0,18
	18- Avvinkla kanal inkl. lock med gersågning.....avvinkling	0,25
	19- Montage av ventilationsgaller inkl. kapning, skarv och hållarem	0,05
	20- Montage av konvektorskärm inkl. konsolsats..... st	0,10
	21- Borttaga skyddsfilm på kanal/lockm	0,02
	22- Demont. och mont. av lock i samband med komplettering i bef. Kanalm	0,05
	23- Buntbandsfäste st	0,03
	24- Kapning av kanal när kapmaskin ej tillhandahålls kapning	0,07
	25- D:o av lock kapning	0,04
	30- Installationsbox exkl. inkoppling box	0,15
	31- Avgreningsenhet/avgreningsdosa st	0,10



Installationsbox



Avgreningsenhet

UPPSÄTTNING AV APPARATER OCH DOSOR I INSTALLATIONS/MATARKANAL, FÖNSTERBÄNKSKANAL. Övriga apparater tidsätts enl. del 8 och 20.		Oavsett underlag -0
518	10- Tomdosa i kanalst	0,04
	11- Apparatdosa inkl. montering och anslutning av vägguttagst	0,27
	12- Montage av snabbkopplinguttag "Masteruttag med kabelanslutninguttag	0,17
	13- Montering av vägguttag med snabbkoppling inkl. ijackning och uppordning av kablageuttag	0,13
	14- Montage av slavuttag på bef. snabbkopplingsuttaguttag	0,07
	15- Tillägg för uppskalning och dragavlastning vid anslutning av väggapparat i dosa..... apparat	0,09

ELLIST/BOSTADSLIST UPPSÄTTNING

Uppsättning av kabelhållare /underlist (fästlist) vid golv i betong/tegel förutsätter borravn. Arbetet inkluderar erforderlig kapning och urklippning av list med kapsax respektive klipptång.

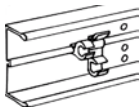
Tillhörande listdetaljer (hörn- och skarvstycken etc.) ingår i tiden per meter för täcklist.

526	10- Kabelhållare, 1 fästpunkt	hållare	0,03
	11- Underlist t o m 1 m.....	m	0,14
	12- Dito över 1 m	m	0,08
	13- Bottenplatta för kopplingsdosa, 2 fästpunkter	platta	0,06
	14- Sockeldosa (bottenplatta och kåpa), 2 fästpunkter	dosa	0,07
	15- Tillkommande fästpunkt	skruv	0,02

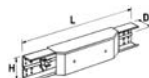
			-0
528	10- Fästa kabelhållare på underlist	hållare	0,01
	11- Fästa täcklist på hållare, underlist eller klemmiklammer.....	m	0,05
	13- Kapa med bågfil när kapsax ej tillhandahålles	kapning	0,02



Kabelhållare



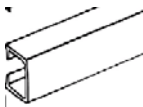
Underlist med kabelhållare



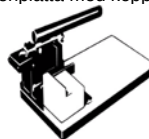
Bottenplatta med kopplingsdosa



Sockeldosa



Täcklist



Kapsax

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletterings tillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.

Tiderna gäller i samtliga fall komplett monterade enheter.

KANALSKENA FLEXIBEL Förläggning av sladdställ tidsätts enl. 7 510 10-		Bärlina, kabelstege/ hylla, stål med strips/ klämma -0	Betong, trä, stål tom 5 mm med montage- klämma -1	Demont -2
500 _ 10-	Förläggning av flexibel kanalskena 3- eller 5- ledare med fabriksmonterade uttag t o m 2,5 mm ² m	0,05	0,09	0,03

		Mont. -0	Demont. -1
501 10-	Mont. av inmatningslåda.....låda	0,26	0,16
11-	Mont. av ändavslutning.....ände	0,07	—
12-	Fixering av inmatningslåda/uttag inkl ev.inmatninglåda/uttag	0,05	—

KANALSKENA FÖR BELYSNING ELLER KRAFTUTTAG

Skenelement horisontellt montage.

Armaturer tidsätts enligt del 11.

UPPLÄGGNING AV SKENELEMENT INKL. SKARVNING EXKL. FASTSÄTTNING		25 t o m 40 A -0
530 10-	Skenelement enkelsidig/1-krets m skena	0,09
12-	Skenelement dubbelsidig/ 2-krets m skena	0,11

FÄSTANORDNING FÖR SKENSYSTEM		Oavsett underlag -0	Stål Exkl. borrh -1
540 10-	Vajerpendel komp. mont..... st	0,33	0,26
11-	Rörpendel komp. mont..... st	0,31	0,23
12-	Universalfäste (1 skruv) st	0,11	0,04
13-	Kapa pendel st	0,03	—
14-	Skarva pendel rörskarv st	0,05	—
15-	Takfäste för trapetsplåt st	0,10	—

Grupp | Rad

TILLÄGGSARBETEN		-0
550	10- Fastsätta inmatningslåda samt montera skarvdon till strömskena låda	0,11
	12- Byte av uttagstättning st	0,05
	13- Kapa skena st	0,09
	14- Ändavslutning st	0,03

ANSLUTNINGSDON STICKPROPPAR FÖR KANALSKENOR		Mont. -0	Demont. -1
551	10- Ijackning av stickpropp i uttag inkl uppordning av sladd ijackn.	0,03	0,02
	11- Mont. av förgreningsdon, inkl. 1 - 4 ijackningar och uppordning av kablage förgreningsdon	0,15	0,09
	12- Mont. av stickpropp 2-pol + PE eller stick-/hylskontakt kontakt	0,09	0,06
	13- Mont. av stickpropp för belysningsstyrning enkel kontakt	0,13	0,08
	14- Mont. av stickpropp för belysningsstyrning dubbel eller trapp kontakt	0,17	0,10
	15- Fasväxling i stickpropp stickpropp	0,02	—
	16- Mont. av separat låsdel för sladdställ låsdel	0,01	0,01

KANALSKENA FÖR KRAFTDISTRIBUTION

Transport av skenor ingår i ackordstiderna i den omfattning som anges i 2.30.130. Vid vertikalt montage ingår dock transporter mellan våningsplan även om skenelementen väger mer än 100 kg om dessa kan hissas i det schakt där de skall monteras.

Vid horisontellt montage gäller tiderna för montage på arbetshöjder över 1,5 m.

Montageanvisningar och ritningar skall tillhandahållas utvisande skensystemets sträckning och längd samt enheternas placering och längd.

Om skensystemet under montagetiden utnyttjas för byggkraft skall särskild ersättning för merarbetet betalas.

Hopmontering och uppställning av lyftare och hissanordning ingår ej i ackordstiderna.

Utöver sedvanlig verktygsutrustning förutsätter ackordstiderna för strömskenemontage att vid behov följande utrustning tillhandahålles.

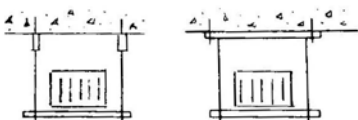
Elektriskt eller pneumatiskt driven hissanordning	Insexnycklar Lednycklar
Handmanövrerat lyftblock	Spärrskaft, förlängning, hylsor
Transportabel gaffellyftare	Momentnyckel
Påbyggnadskonsol för dito	Rundfil
Fyrhjuls transportkärra	Gångtappar, -tapphållare
Skruvtingar	Laserinstrument
Mejsel med skruvhållare	Måttband (25-30 m)

	40 t o m 100 A	T o m 400 A	T o m 1000 A
UPPLÄGGNING AV SKENELEMENT EXKL. FASTSÄTTNING	-0	-1	-2
600 10- Horisontalt och vertikalt montage m skena	0,06	0,11	0,31
11- Tillägg för skenelement med påmonterad låda enhet	—	0,10	0,12
12- Tillägg för vinkelement, korselement eller T-element element	—	0,11	0,29

	40 t o m 100 A	T o m 400 A	T o m 1000 A
SKARVNING AV SKENELEMENT	-0	-1	-2
610 10- El-skarv med skruvförband skarv	0,26	0,42	0,80
11- Dito med skarvblock skarv	0,21	0,34	0,64

	125 t o m 1000 A
620 TILLÄGGSARBETE	-0
10- Täta kapslingsskarv, Canalis KU, med tätningsmassa inkl montera 4 byglar, IP 54 skarv	0,30

		40 t o m 100 A	T o m 400 A	T o m 1000 A
ÄNDAVSLUTNINGAR OCH LÅDOR		-0	-1	-2
630	10- Fastsätta ändavslutning.....ändavslutning	0,11	0,13	0,13
	11- Fastsätta inmatningslåda samt montera skarvdon till strömskenor låda	0,11	0,16	0,25
	12- Montera uttagslåda..... låda	0,04	0,09	0,57

		Oavsett underlag	Stål exkl. borrning
KOMPLETT FÄSTANORDNING FÖR SKENSYSTEM		-0	-1
			
640	10- Med två pendeljärn fästeanordn.	0,54	0,29
	12- Med en pendel och universalfäste..... fästeanordn.	0,31	0,18
	14- Direkt på underlag fästeanordn.	0,25	0,08

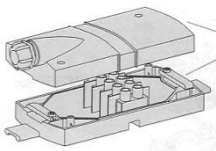
Grupp | Rad

TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER		Motordrivna och ej motordrivna -0	Motordrivna och från arbetsplatt- formen fullt manövrerbar -1
998	10- Vid uppläggning av skenelement m skena	0,04	0,03
	11- Vid montering av konsol, fästanordning etc.arbetsställe	0,09	0,06

Flexibel kanalskena

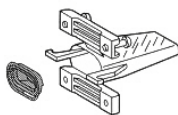
Enligt grupp 500 och 551

Fig. 1



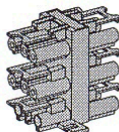
Inmatningslåda

Fig. 2



Ändavslutning

Fig. 3



Förgreningsdon

Fig. 4



Låsdela för sladdställ

Fig. 5



Stickkontakt

Fig. 6



Hylskontakt

Fig 7

Stickproppar 10 A för enkel tändning

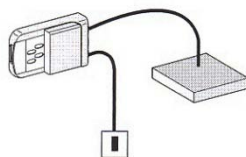
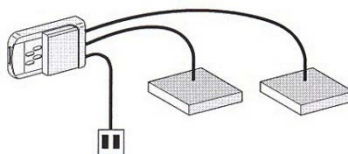


Fig 8

Stickproppar 10A för dubbel tändning



Stickproppar 10 A för trapptändning

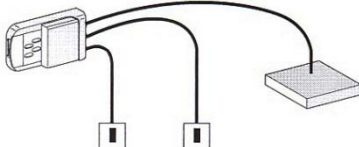
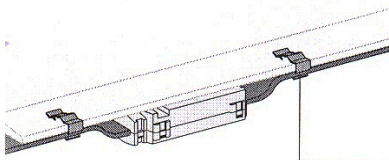
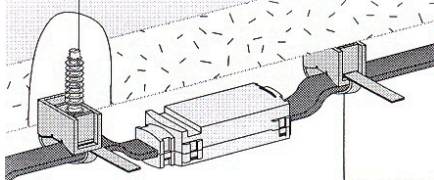


Fig 9



Förläggning enl. kolumn -0

Fig 10



Förläggning enl. kolumn -1

Kanalskena för belysning och kraftuttag

Enligt grupp 530

Fig. 1



Kanalskena

Fig. 2



Inmatningslådor

Fig. 3



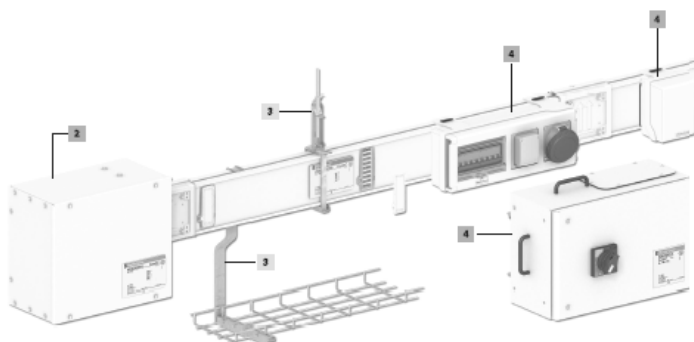
Inmatningslådor
ändavslutningar

Fig. 4



Pendlar för kanalskena

Kanalskena för kraftdistribution



Grupp | Rad

Där ej annat anges avser ställverksarbeten ny- och tillbyggnad av inomhusställverk t o m 24 kV. Angivna vikter avser kataloguppgifter, eller där sådana saknas, av företaget tillhandahållna uppgifter. I ackordstiderna ingår transport av montageenheter endast inom den lokal där arbetena skall utföras. Ackordstiderna gäller ej för sådana montageenheter som monteras högre än 3,0 meter över golv. För arbetena erforderliga verktyg och hjälpmedel tillhandahålls. Den tid som åtgår för erforderliga prov innan anläggningen tas i drift, ingår ej i ackordet. Kontroll av att anläggningen är utförd enligt ritningar och scheman samt att apparaterna är rätt monterade ingår i ackordet.

MONTAGEENHETER

Skåp, skenbryggor, huvar

UPPSTÄLLA, INPASSA OCH AVVÄGA ENHET		-0
500	10- Över 5 t o m 50 kg enhet	0,18
	12- Över 50 t o m 100 kg enhet	0,41
	14- Över 100 t o m 200 kg enhet	1,04
	16- Över 200 t o m 400 kg enhet	1,67
	18- Över 400 t o m 600 kg enhet	2,30
	20- Över 600 t o m 800 kg enhet	2,93
505	10- Fästa enhet med to m 4 skruv/bult oavsett underlag enhet	0,30
		Skruv/bult
		T o m 6 T o m 12
		-0 -1
510	10- Hopmontera och uppräkta 2 enheter hopmont.	0,40 0,50
		-0
12-	Tillkommande skruv/bult över 12 bult	0,04

SAMLINGSSKENOR

Dubbla eller flerdubbla skenor räknas efter sammanlagda arean

		Skenornas area t o m				
		200 mm ² -0	800 mm ² -1	1500 mm ² -2	2500 mm ² -3	3500 mm ² -4
520	10- Skarva, påsticka eller ansluta skena t o m 4 bult förband	0,27	0,37	0,42	0,52	0,62
	12- Tillkommande bult över 4 bult	0,05	0,07	0,10	0,10	0,10
	14- Montera separat levererad skena i skenhållare hållare	0,10	0,12	0,20	0,25	0,33

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1 utgör, tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.

Tiderna gäller oavsett fabrikat och i samtliga fall komplett montage där ej annat anges. Ackordstiderna är fastställda med hänsyn till att apparaterna levereras i sådant utförande att ett rationellt montage kan utföras.

TELEAPPARATER ALLMÄNT

Arbetet avser uppsättning - uppställning av infälld eller utvändig teleapparat som ej redovisas på annan plats inom del 20.

Tillkommande inkoppling tidsätts enligt del 20 530-.

Uppskalningar tidsätts enligt del 20 526-.

Tillkommande jack- eller kopplingsplintar tidsätts enligt del 20-.

UPPSÄTTNING ELLER UPPSTÄLLNING INKL. ANSLUTNING		Oavsett underlag -0
501	10- T o m 4 inkopplingar inkl. jack- eller kopplingsplint..... apparat	0,12
	11- Utvändig t o m 1 kg inkl. jack- eller kopplingsplint..... apparat	0,19
	12- Utvändig 1 kg t o m 5 kg inkl. jack- eller kopplingsplint..... apparat	0,26
	13- Utvändig 5 kg t o m 25 kg inkl. jack- eller kopplingsplint..... apparat	0,45
		-0
UPPSÄTTNING INKL. ANSLUTNING AV KARMKONTAKTER		-0
505	10- På trä eller färdigborrat underlag to m 4 inkopplingar sats	0,25
	15- Inkl. infällning i trä t o m 4 inkopplingar sats	0,47
UPPSÄTTNING INKL. ANSLUTNING AV SIGNALHORN OCH MOTORSIRÉNER		Oavsett underlag -0
507	10- T o m 5 kg med 4 fästskruv och t o m 4 inkopplingar apparat	0,23
	15- Dito över 5 t o m 25 kg apparat	0,30
MONTERING INKL. ANSLUTNING AV STIFT- OCH HYLSPROPPAR		-0
509	10- T o m 4 inkopplingar med lödning propp/hylsa	0,09
	12- T o m 12 inkopplingar med skruv eller lödning..... propp/hylsa	0,20
	14- I jacka propp/hylsa..... propp/hylsa	0,02

STRÖMFÖRSÖRJNING

Arbetet avser montering av apparat.

TRANSFORMATORER, LIKRIKTARE, NÄTANSLUTNINGSSAGGREGAT OCH DYLIKT		Oavsett underlag -0			
512	10- Fr o m 15 t o m 500 VA.....	apparat	0,45		
	11- Över 500 t o m 2000 VA	apparat	0,60		
	13- Över 2000 t o m 5000 VA	apparat	1,31		
	15- Stickproppsanslutna, t o m 24 VA	apparat	0,21		
	17- Batterieliminators, inkoppla samt i jacka i vägguttag	apparat	0,04		
UPPSTÄLLNING ACKUMULATORBATTERIER INKL. TRÅG, MONTERING AV POLSKOR SAMT BYTE AV BATTERIHUVAR		5 t o m 25 kg	T o m 50 kg	T o m 100 kg	
		-0	-1	-2	
25-	Uppställa och inpassa batteri på golv.....	batteri	0,20	0,25	0,43
26-	Uppställa och inpassa batteri på hylla eller liknande t o m 1,5 m höjd	batteri	0,23	0,37	0,62
				-0	
30-	Hopmontera batteriprovare.....	batt.provare	0,03		
31-	Fästa hållare för batteri provare oavsett underlag	hållare	0,10		
32-	Fastsätta jordklämma på vattenledningsrör	klämma	0,06		
35-	Montera huv och finsäkring.....	sats	0,03		
36-	Montera batteri t o m 5 kg	batteri	0,04		

UTVÄNDIGA KOPPLINGSBOXAR OCH DOSOR (Uppsättning)

I uppsättningstiden för dosor ingår även färdiga distanshylsor.

Ej kapslade.

Montering av kopplingsplintar tidsätts enl. del 20 -.

INKL DEMONTERING OCH MONTERING AV LOCK SAMT BORTTAGNING AV UTBRYTNING FÖR LEDNING		Oavsett underlag -0
SNÄPPFASTSATTLOCK		
513	10- Med 1 fästskruv..... box	0,07
	15- Med 2 fästskruv..... box	0,10
	20- Med 4 fästskruv..... box	0,15
LOCK 1-2 SKRUV		
515	10- Med 1 fästskruv..... box	0,09
	15- Med 2 fästskruv..... box	0,11
	20- Med 4 fästskruv..... box	0,16

		Montering	Demon- tering och montering
LOCK OCH MONTERINGSRAMAR TILL DOSOR ELLER APPARAT RAMAR (VÄGGRAMAR) SOM ANVÄNDS SOM KOPPLINGSUTRYMME		-0	-1
517	10- Täcklock.....lock	0,01	0,02
	15- Monteringsramar.....ram	0,02	0,04

UPPSÄTTNING EXKL. ANSLUTNING		Oavsett underlag -0
APPARATRAMAR Montering av apparater tidsätts som infällda apparater		
519	10- Apparatram med 2 skruv ram	0,10
	15- Apparatram med 4 skruv ram	0,14

MONTAGESTATIV FÖR TELE DATA SAMT TILLHÖRANDE DETALJER

Oavsett
underlag
-0

522	10- Hopmontera grundstativ NBF 11003 eller liknande exkl. fastsättning..... stativ	0,59
	11- Fastsätta stativ med expanderbult eller fransk skruv..... stativ	0,59
	12- Dito med fastsättning i golv och övre del i kabelstege eller liknande stativ	0,43
	15- Montera monteringssats för kopplingsplintar NBH 10202 eller liknande på stativ inkl eventuella fästjärn för skyddshuv sats	0,09
	20- Montera monteringssats för apparater NBH 10402 eller liknande på stativ..... sats	0,17
	25- Montera monteringssats NBH 10303 eller liknande för plintpaket RNT 702 Mini-KK på stativ sats	0,36
	30- Montera trådledare 675075 trådledare	0,03
	35- Montera reläskena 447047/3 inkl fästvinklar 594178, distansrör och trådledare NSG 20701..... sats	0,15
	40- Montera skyddshuv 312198 på NBH 10201 huv	0,01
	45- Montera monteringsskena NBH 10401 eller -ram NBH 10201 inkl kabelstöd NSG 20701 eller kabelstöd 675074, 2 skruv och mutter skena, ram	0,09
	50- Montera monteringsskena NBH 10401, -ram NBH 10201, kabelstöd NSG 20701 eller kabelstöd 675074..... skena, ram, stöd	0,07
	55- Montera plinthållare NBH 70203 på monteringsram, 2 skruv..... hållare	0,03

TELEPLINTAR MED TILLBEHÖR

Plint med kåpa på underlag tidsätts enl. 20 513- eller 515.

-0

524	10- Montera separat levererad plinthållare på monteringsram, box etc. hållare	0,03
	15- Montera kopplingsplint med snäppfastsättning..... plint	0,02
	16- Dito med skruvfastsättning plint	0,03
	20- Hopmontera och uppsätta komplett hylsdon RNT 702 i Mini-KK hylsdon	0,04
	25- Märka och montera signeringsskylt..... skylt	0,03
	30- Påsätta tillsatsklämma på hållare för plintar klämma	0,01

UPPSKALNING

		Uppskalningslängd			
		T o m 40 cm		Över 40 t o m 100 cm	
		Kabel i		Kabel i	
UPPSKALNING OCH MONTERING AV TÄTNINGSDON		Tät-nings-hylsa	Stryp-nippel eller endast uppskal-nings	Tät-nings-hylsa	Stryp-nippel eller endast uppskal-nings
PLASTMANTLAD TELE- OCH ELEKTRONIKKABEL SAMT KOAXIALKABEL MED ENKEL FLÄTA		-0	-1	-2	-3
526	10- T o m diameter 13 mm ytterdiameter kabelände	0,05	0,03	0,07	0,05
TELE- OCH ELEKTRONIKKABEL UPPFLÄTNING OCH TVINNING AV KOPPARTRÄDSFLÄTA TILL LEDARE Uppskalning av skärm som anslutes utan uppflätning och tvinning ingår i uppskalningstiden för koaxialkabel. Anslutning av skärm ersätts enligt grupp 20 530.					-0
528	10- Uppfläta och tvinna t o m 20 cmskärm				0,05

Grupp | Rad

		Med skruv	Med Slitsplint	Med Lödning
INKOPPLING I MONTAGE- VÄXEL- OCH MINI-KK- STATIV SAMT TELEAPPARATER		-0	-1	-2
530	10- T o m 1 mm ² ink	0,01	0,01	0,02
				Oavsett antal ledare -0
532	10- Dragning av korskopplingstrådm	0,02		

SKARVNING AV TELEKABEL

Arbetet avser komplett skarv och inkluderar uppskalning av mantel samt förbindning av ledare med tvinning, lödning eller skarvklämma typ 3 M.

		Antal skarv av ledare						
		T o m 4 -0	5-10 -1	11-20 -2	21-40 -3	41-60 -4	100 -5	200 -6
RAKSKARV								
534	10- EKUskarv	0,05	—	—	—	—	—	—
	30- Övrig telekabel.....skarv	0,27	0,39	0,53	0,89	1,22	1,94	3,48
	35- Dito utomhus.....skarv	0,40	0,58	0,79	1,34	1,83	2,92	5,22
	60- Tillägg för gjuthartsskarvboxskarv	0,17	0,17	0,17	0,14	0,14	0,06	0,06
	65- Dito utomhusskarv	0,25	0,25	0,25	0,21	0,21	0,10	0,10

URANLÄGGNINGAR

Arbetet avser montering av apparat inkl. eventuell komplettering enligt sida 127. Inställning av "igångsättningstid" ingår (dock ej för huvudur) liksom ijackning av eventuella jackproppar samt anslutning av oskärmad kabel och fastsättning med t o m 4 fästskruv där ej annat anges. Igångsättning av uranläggning ingår ej. Programmering tidsätts enligt grupp 590 rad 150.

UPPSÄTTNING INKL. ANSLUTNING AV HUVUDUR, MEKANISKA OCH ELEKTRONISKA SAMT PROGRAMUR		Oavsett underlag -0
540	10- T o m 8 inkopplingar huvudur	0,43
	15- T o m 5 inkopplingar programur	0,34

UPPSÄTTNING I DOSA INKL. ANSLUTNING AV SYNKRON- OCH SEKUNDÄRUR T O M 400 MM DIAMETER		-0
542	10- T o m 5 inkopplingar ur	0,13

UPPSÄTTNING INKL. ANSLUTNING AV SYNKRON- OCH SEKUNDÄRUR EXKL. BELYSNINGSDEL		Oavsett underlag -0
543	10- Tom 400 mm diameter med 1 fästskruv och t o m 5 inkopplingar ur	0,19
	15- Dito över 400 t o m 700 mm diameter ur	0,31
	20- Dito över 700 t o m 1000 mm diameter och med t o m 4 fästskruvar ur	0,59

UPPSÄTTNING INKL. ANSLUTNING AV SYNKRON- OCH SEKUNDÄRUR INKL. BELYSNINGSDEL		Oavsett underlag -0
550	10- Över 400 t o m 700 mm diameter t o m 5 inkopplingar ur	0,82
	15- Dito över 700 t o m 1000 mm diameter ur	1,07

UPPSÄTTNING MED KONSOL INKL. ANSLUTNING AV ENKELSIDIGA, SYNKRON- OCH SEKUNDÄRUR		Oavsett underlag -0
553	10- T o m 400 mm diameter exkl. list t o m 5 inkopplingar ur	0,33
	15- Dito inkl. list ur	0,45
	20- Dito över 400 t o m 700 mm diameter ur	1,03
	25- Dito över 700 t o m 1000 mm diameter ur	1,26

UPPSÄTTNING AV KONSOL INKL ANSLUTNING AV DUBBELSIDIG OCH SYNKRON OCH SEKUNDÄRUR		Oavsett underlag -0
561	10- T o m 400 mm diameter exkl. list t o m 8 inkopplingsur ur	0,44
	15- Dito inkl. list ur	0,55
	20- Dito över 400 t o m 700 mm diameter ur	1,28
	25- Dito över 700 t o m 1000 mm diameter ur	1,57
ÖVRIGA APPARATER INKL. ANSLUTNING		Oavsett underlag -0
573	10- Impulsförstärkare, relä, 6 inkopplingar ur	0,31
UPPSÄTTNING PÅ STOLPE INKL. STOLPFÄSTE OCH ANSLUTNING AV ENKELSIDIGA SYNKRON- OCH SEKUNDÄRUR		-0
575	10- Över 400 t o m 700 mm diameter t o m 5 inkopplingsur ur	0,72
	15- Dito över 700 t o m 1000 mm diameter ur	0,91
UPPSÄTTNING PÅ STOLPE INKL. STOLPFÄSTE OCH ANSLUTNING DUBBELSIDIGA SYNKRON- OCH SEKUNDÄRUR		-0
579	10- Över 400 t o m 700 mm diameter t o m 8 inkopplingar ur	1,00
UPPSTÄLLNING INKL. ANSLUTNING		-0
584	10- Kalkyl och blankettstämpel, stickpropp ur	0,03
	15- Dito inkl. 2 inkopplingar i befintlig dosa ur	0,06
	20- Kalkyl och blankettstämpel t o m 5 inkopplingar ur	0,14
ÖVRIGA ARBETEN		-0
590	15- Programmera ur med programstift stift	0,05

BRANDALARMANLÄGGNINGAR

Arbetet avser montering av apparat inkl. eventuell komplettering enligt sida 127.

UPPSÄTTNING INKL ANSLUTNING AV BIBRANDSKÅP DETEKTORER ELLER KONTAKTER		Oavsett underlag -0
600	10- Larmtryckknapp, infälld i dosa apparat	0,15
	15- Larmtryckknapp för utvändigt montage inomhus apparat	0,17
	20- Larmtryckknapp, kapslad för utvändigt montage apparat	0,18
603	16- Ventilationsmätkammare inkl. rök eller värmedetektor inkl håltagning apparat	0,74
	17- Dito inkl montageplåt apparat	0,84
604	10- Rök, Värme- eller flamdetektor inkl sockel med ev. fästplatta och täckring apparat	0,19
	15- Dito med sockel eller dosa för fuktiga lokaler apparat	0,25
	20- Detektor inkl montering av hissanordning med två brytringar och anslutningsdosa hissanordn.	0,81
	25- Sockel Inkl ev. insats och fästplatta sockel	0,13
	30- Separat dosa dosa	0,09
	32- Indikering, summer på detektor sockel apparat	0,10
	35- Montera rökdetektorinsats med 1 skruv eller bajonettfastsättning, då sockel och detektor ej kan monteras samtidigt insats	0,06
	40- Brandlarmsklocka, siren eller blyxtljus apparat	0,20
	42- Indikeringstablå för brandlarmsdeckare apparat	0,12
UPPSÄTTNING EXKL. ANSLUTNING		Oavsett underlag -0
609	15- Dörrhållarmagnet inkl konsol magnet	0,23
	20- Dragplatta (magnetankare), med fyra fästskruvar, för dörrmagnet platta	0,20
TILLÄGGSARBETEN EXKL. ANSLUTNING- om ej annat anges		Oavsett underlag -0
611	10- Skyddskorg med skruvfastsättning korg	0,09
	15- Dito med snäppfastsättning korg	0,02
	25- Belägga detektor med Tektyl eller liknade detektor	0,03
	35- Adressenhet enhet	0,34
	40- Inställa kod på detektor eller bibrandskåp enhet	0,05

SAMPLAD RÖKDETEKTERING

UPPSÄTTNING AV ANLÄGGNINGAR FÖR SAMPLAD RÖKDETEKTERING Montering av rör och apparater eventuella rök eller värmedetektorer tidsätts enligt sida 137 .		Oavsett underlag -0
613 10-	Mont av samplingsrör t o m 25 mm m	0,12
12-	Mont av skarv muff ändtätning rörböj inkl. limning st	0,08
13-	Mont av T-koppling inkl. limningkoppling	0,12
16-	Borra första hålet i samplingsrör..... arbetsställe	0,06
17-	Tillkommande hål st	0,02
18-	Montera signera tejp skylt för hål st	0,04
30-	Mont av centralenhet enhet	0,37
35-	Mont av filterbox eller detektorbox..... låda	0,20
40-	Mont av separat kondensflaska eller ljuddämpare inkl. limning..... st	0,20
45-	Mont av filter filter	0,10

LARM- OCH BEVAKNINGSANLÄGGNINGAR

Arbetet avser montering av apparat inkl eventuell komplettering enligt del 20 "Anpassning" sker i samband med uppsättningen och innebär att apparaten anpassas för den miljö och det användningsområde som det ska fungera i.

	UPPSÄTTNING OCH "ANPASSNING" AV DETEKTORER EXKL. ANSLUTNING	Oavsett underlag -0
615	10- Detektor mikrovåg och infradetektor	0,79
	15- Glasdetektor exkl. sladd.....detektor	0,25
	20- Anpassningsenhet för glasdetektorenhet	0,36

	UPPSÄTTNING EXKL. ANSLUTNING AV LARMKONTAKTER	Oavsett underlag -0
619	10- Magnetkontakt inkl infällning.....par	0,31
	15- Mellanlägg mellanlägg	0,02
	20- Skyddshuv huv	0,02
	25- Mjuk kabel kabel	0,25

	UPPSÄTTNING INKL "ANPASSNING" AV FÖRBIKOPLINGS- OCH MANÖVERAPPARATER, EXKL. ANSLUTNING	Oavsett underlag -0
621	10- Förbikopplingsapparatapparat	0,61
	15- Manöverapparatapparat	0,92

	UPPSÄTTNING ELLER UPPTÄLLNING SAMT MONTERING AV APPARATER FÖR BEVAKNING, EXKL. ANSLUTNING, om ej annat anges.	Oavsett underlag -0
623	10- TV/CCT-kamera inkl fast objektivkamera	0,53
	15- Kamerafäste, väggfäste eller inställningssockel.....enhet	0,16
	20- Tillägg för bult..... bult	0,06
	25- Monitor t o m 25" inkl anpassning.....monitor	0,41
	30- Montering av 1-polig koaxialkontakt kontakt	0,13

ANTENNANLÄGGNINGAR

Arbetet avser montering av apparat inkl eventuell komplettering enligt sida 127.

Montage av antennmast inkl förekommande antenndelar för LMK, UKV och TV samt håltagning och erforderlig tätning i tak inkl takstos är ej ackordstidsatt. Där så är möjligt kan dock arbetet ackordsättas genom fri överenskommelse från fall till fall mellan arbetsgivaren och den eller de arbetstagare som utför arbetet.

		Oavsett underlag -0
UPPSÄTTNING INKL ANSLUTNING AV ANTENNUTTAG		
630 10-	Antennnuttag infällda i dosa inkl montering av ev. slutmotstånd uttag	0,18
15-	Antennnuttag utvändiga inkl montering av ev. slutmotstånd uttag	0,28

		Oavsett underlag -0
FÖRDELARE ELLER AVTAPPARE Uppsättning inkl. anslutning		
637 10-	Två fördelningar  enhet	0,33
15-	Tillkommande fördelning fördelning	0,08

		Oavsett underlag -0
UPPSÄTTNING INKL ANSLUTNING Arbetet inkluderar fördelningsdon, kompletteringsfilter eller liknande don som enbart jackas in utan fastsättning		
639 10-	Färdigmonterad förstärkarutrustning levererad i en enhet inkl montering och anslutning med t o m 4 koaxialkabelproppar för in- och utgående koaxialkablar samt inkoppling av vägguttag. T o m 10 kg enhet	0,51
15-	Dito mer än 10 kg t o m 25 kg enhet	0,64
20-	Förstärkarutrustning bestående av enheter såsom nätdel, förstärkare etc. som jackas till monteringsblock, monteras på vägg, på monteringsplatta, på normskena, i rack på stativ eller i skåp. T o m 6 enheter inkl erforderliga monteringssektioner, bockar eller andra monteringsdetaljer samt montering och anslutning med t o m 6 koaxialkabelproppar för in- och utgående koaxialkablar apparatkomb	1,53
25-	Tillkommande enhet, förstärkare eller liknande inkl montering och anslutning med färdiga förbindningar enhet	0,25
30-	Separat uppsättning av bredbandslinjeförstärkare eller liknande enhet inkl montering och anslutning med t o m 2 koaxialkabelproppar. Tiden gäller även separat uppsatt fjärrmatningsenhet, frekvensmatningsomvandlare, lednings- eller fördelningsförstärkare enhet	0,51

		Oavsett underlag -0
UPPSÄTTNING AV ÖVRIGA APPARATER		
641	10- Monteringsplatta av trä inkl 3 inkopplingar i påmonterat vägguttag platta	0,25
	15- Monteringsplatta för låda med förborrade hål för fastsättning..... platta	0,13
	20- Skyddsskåp för inomhusmontering av förstärkarutrustning skåp	0,51
	25- Jordningsskena skena	0,10
	30- Värmeelement..... element	0,10
	35- Signeringsskyltskylt	0,04
	40- Skyltram för signeringram	0,09
ÖVRIGA ARBETEN		
643	10- Märka antenn-, huvud- eller grenkabel med märkband, skyltar eller hylsor, max 6 tecken kabelände	0,04
	15- Inkoppla slutmotstånd i fördelare eller avtapptare..... motstånd	0,02
	20- Uppskala och inkoppla skärm på koaxialkabel till jordningsskena..... kabelände	0,06
	25- Montera koaxialpropp inkl uppskalningpropp	0,08
	30- Montera kabelförskrivning eller armatur inkl uppskalning.....förskrivning/armatur	0,08
	35- Skarva koaxialkabel med kopplingsdon inkl montering av kopplingsdon skarv	0,15

DATAANLÄGGNINGAR

Arbetet avser montering av apparat inkl eventuell komplettering enligt sida 127. Tiderna förutsätter att specialverktyg tillhandahålls när så erfordras. Uppsättning av apparatram/monteringsram ersätts enligt 7 698 -. Uppflätning och tvinning av koppartrådsfläta till ledare ersätts enligt 10 515 -.

UPPSÄTTNING INKL ANSLUTNING DATAKONTAKTER		-0
755	10- IBM kontaktdondon	0,23
	15- BNC-koaxialkontakter, jack, propp eller hylstag Jack/propp	0,16
	23- Modularpropp, oskärmad kabelpropp	0,10
TILLÄGGSARBETEN		-0
757	10- Mont. av modularpanel i stativ inkl. ev. blindbrickorpanel	0,15
	11- Fixering av kabel i stativ med strips eller kardborrebandm bunt kabel	0,04
	12- Anslutning montering av patchkabel (t o m 3m) kabel	0,07

759

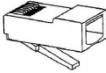
**UPPSÄTTNING OCH ANSLUTNING AV
MODULARUTTAG**

Tider för erforderliga arbetsmoment adderas och anges som summatid per uttag på ackordssedeln under **kod 20 759 100** med uppgift om fabrikat och typbeteckning.

1	Uppskalning av kabel med eller utan folieskärmkabelände	0,03
2	Avlastning av kabel i uttag eller jack med strips eller klämmakabelände	0,02
3	Tillägg folieskärm på partvinnad kabel/4-par.....kabelände	0,04
4	Uppfläta och tvinna trådskärm till ledare inkl. anslutningfläta	0,05
5	Kontaktering av jack inkl. ijackning oskärmad jack	0,07
6	Kontaktering av jack inkl. ijackning skärmad jack	0,08
7	Kontaktering med snabbkontakteringsklämma inkl. ijackning oskärmad jack	0,05
8	Kontaktering med snabbkontakteringsklämma inkl. ijackning skärmad jack	0,06
9	Underdel på dosa.....u-del	0,02
10	Mont. av kompl.-detaljer ex.vis centrumplatta, mont.bricka, blindpropp el. likn. fig 4uttag	0,02
11	Mont. av kompl.-detaljer ex.vis centrumplatta, mont.bricka, blindpropp el. likn. fig.5uttag	0,04
12	Kontrollmätning med datainstrument inkl. dokumentation t o m kat 6länk	0,11

MODULARUTTAG

Fig. 1 Fig.2

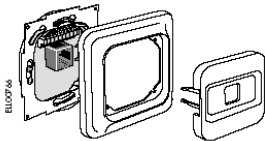


20 755 230
Modularpropp/plugg



Rad 7
Snabbkontakteringsklämma " Krokodillen "

Fig. 3

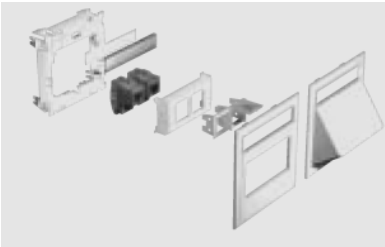
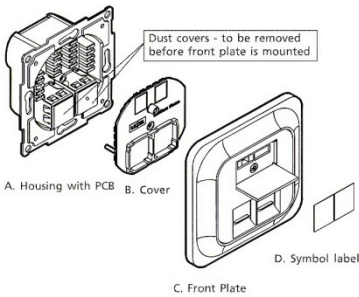


Ex. oskärmat	Rad	Antal	ATL-tid	Summa
Uppskalning	1	1	0,03	0,03
Kontaktering	5	1	0,07	0,07
Underdel	9	1	0,02	0,02
Kompl.detaljer	10	1	0,02	0,14

Noteras på ackordssedeln

20 759 100 Modularuttag Eljo kat 5 0,14

Fig. 4



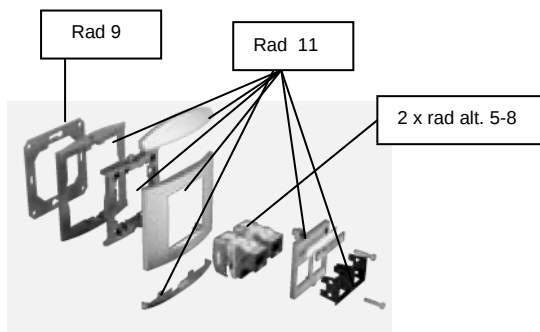
Ex. oskärmat	Rad	Antal	ATL-tid	Summa
Uppskalning	1	2	0,03	0,06
Kontaktering	5	2	0,07	0,14
Underdel	9	1	0,02	0,02
Kompl.detaljer	10	1	0,02	0,24

Noteras på ackordssedeln

20 759 100 Modularuttag dubbelt 0,24
LexCom Home

MODULARUTTAG

Fig. 5



Ex. oskärmat	Rad	Antal	ATL-tid	Summa
Uppskalning	1	2	0,03	0,06
Kontaktering	5	2	0,07	0,14
Underdel	9	1	0,02	0,02
Kompl.detaljer	11	1	0,04	0,04
				0,26

Noteras på ackordssedeln

20 759 100 Modularuttag dubbelt Eljo Senso 0,26

DIVERSE ARBETSOPERATIONER I ANSLUTNING TILL TELEANLÄGGNINGAR

Arbetet avser förekommande arbetsoperationer inkl eventuell komplettering enligt del 20.

UPPSÄTTNING EXKL ANSLUTNING		Oavsett underlag -0
760	10- Ur- och inkoppling av sektion utan anmälan sektion	0,05
	11- Dito med anmälan sektion	0,08
	12- Tillägg vid utökning eller ändring av anläggning i drift anläggning	0,19
	13- Registrering på "boxkort" Arbetet avser att på boxkort notera utgående och ingående kabel samt anslutningar till max 20 anslutningsklämmor per 10-pars plint kort	0,27
	14- Nedtaga och återuppsätta ej skruvfastsatt kassett i undertak kassett	0,04
	21- Nedtaga och återuppsätta skruvfastsatta takplattor platta	0,12
	36- "Fiskning" med verktyg i dörr eller fönsterparti (avser arbete vid kabelföring i profil och ramverk samt lister eller kanaler som ej kan demonteras) fiskning	0,20
	40- Tillverka märkskylt med elektronisk märkapparat oavsett antal tecken inkl. montera (tejpa) på underlag, i etikettfönster eller skyltlist skylt	0,05
TILLÄGGSARBETEN		-0
762	UPPRINGNING, MÄRKNING	
	11- För koppling erforderlig uppringning av teleledning eller -ledare uppringning	0,02
	12- Märka kabel eller ledare med märkband eller märkpenna ledn. ände	0,01
	13- Märka ledare med märkhylsor max 10 mm bred första hylsa	0,01
	14- Tillkommande hylsor max 10 mm bred per hylsa	0,01
	15- Märka kabel eller ledare med prefabricerad hylsa t o m 25 mm bred per hylsa	0,03
	16- Tillägg för prefabricerad hylsa över 25 mm per 10 mm bred hylsa	0,01
	19- Texta kabelskylt med märkpenna skylt	0,01
	21- Märka kabel med kabelskylt skylt	0,01
764	LEDNINGAR I STATIV PLINTAR ETC.	
	10- Sammanfoga ledare till stock med bindgarn, plastband eller tape inklusive utplocka ledare m stock	0,25
776	ÖVRIGT	
	10- Tillägg för spec. svåråtkomligt eller helt skymt inkopplingsställe inkoppling	0,02
	12- Montera skyddshylsa av plast eller gummi över anslutningsställe skyddshylsa	0,01
	35- Isätta motstånd eller diod i apparat eller liknande inkl anslutning motstånd/diod	0,04
	37- Montera kretskort i apparat eller liknande exkl. anslutning kort	0,06
	39- Ansluta kretskort med snabbkoppling anslutning	0,01
	41- Adressera apparat adress	0,05

SKYLTAR OCH RAMAR

Avser sådana skyltar och ramar som ej ingår i del 20 övriga priser. Skyltar och ramar över 21 x 30 cm, som uppsattes med skruv, tidsätts enligt 9 591 -.

MED SKRUV		Oavsett underlag -0
778	10- Märkskylt t o m 7 x 3 cm skylt	0,07
	11- Märkskylt eller ram t o m 21 x 30 cm skylt ram	0,10
	15- Märka och montera signeringsskylt skylt	0,04
	20- Tillverka märkskylt med elektronisk märkapparat oavsett antal tecken inkl. montera (tejpa) på underlag, i etikettfönster eller skyltlist	0,05
	21- Tillkapa skyltlist med kap- och håltång skyltlist	0,02

FIBERNÄT

Tiderna förutsätter att specialverktyg enligt tillverkarens anvisningar tillhandahålls när så erfordras.

FÖRLÄGGNING AV OPTOSKYDDSRÖR med mikrokanalisation

(se fig.1)

		Enligt spec.	Enligt spec.	Enligt spec.
-0	I installationskanal, markrör, jord eller kabelgrav samt öppen kanal eller blockerad kanal			
-1	På ankarskena, kabelhylla och kabelstege samt bärlina			
-2	Utvändigt och synligt oavsett underlag. Beträffande förläggning på stål, ingår borrar, skruv och gängning respektive borrar, skruv och mutter t o m 5 mm godstjocklek	-0	-1	-2
RÖRDIAMETER T O M (ytterdiameter)				
800	10- 10 mm m rör	0,02	0,03	0,10
	11- 16 mm m rör	0,03	0,03	0,10
	12- 20 mm m rör	0,04	0,03	0,11
	13- 24 mm m rör	0,05	0,04	0,13
	14- 28 mm m rör	0,06	0,04	0,14
	15- 32 mm m rör	0,07	0,05	0,15
	16- 36 mm m rör	0,08	0,06	0,16
	17- 40 mm m rör	0,09	0,07	0,17

TILLÄGGSARBETEN

		Hori- sontell -0	Ver- tikal -1
801	10- Tillägg för najning av rör på stege m rör	0,01	0,03

		T o m 1 m -0	Över 1 m t o m 2 m -1	Över 2 m t o m 3 m -2
UPPSKALNING				
802	10- T o m 16 mm rörände	0,09	0,12	0,15
	11- T o m 28 mm rörände	0,10	0,14	0,18
	12- T o m 40 mm rörände	0,11	0,16	0,22
803	...10- Tillägg uppskalning av metallmantlat rör m			-0 0,04

ARBETSDATA		Enhet	Pris
ARBETSDATA			-0
805	10- Blåsa optofiberper 10 m		0,03
	15- Skarvning av mikrokanal (fig 2) skarv		0,05
	20- Uppskalning av kabel.....m		0,06
	21- Kapa och rengöra tub från gel.....tub		0,08
	30- Terminering av fibersvans (pigtail) (fig 5) t o m 24 st per arbetsställe (se arbetsbeskrivning Del B 20 805 300) st		0,24
	31- D:o fler än 24 st per arbetsställe.....st		0,18
	35- Tillägg skruvfastsatt skarvstycke/adapter (fig 6)skarvstycke		0,02
	36- Hopmontering av fiberpanel (fig 7)panel		0,30
	37- Montera panel i stativ.....panel		0,15
	38- Montera uttagsbox, oavsett underlag (fig 8)box		0,10
	40- DB-mätning av länk inkl. dokumentationlänk		0,17



Fig 5 Fibersvans (pigtail)



Fig 6 Skarvstycke/adapter

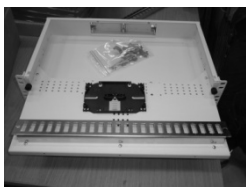


Fig 7 Fiberpanel/termineringsbox



Fig 8 Uttagsbox

Grupp | Rad

		Motor- drivna och ej motor- drivna	Motor- drivna och från arb.- plattformen fullt manövrerbara
TILLÄGG VID ANVÄNDNING AV RULLSTÄLLNING ARBETSHÖJD 4 T O M 10 METER		-0	-1
998	10- Vid uppsättning av enheterarbetsställe	0,09	0,06
	11- Vid uppsättning av sampelrör/ optoskyddsrör m förlägg. sträcka	0,04	0,03
	12- Vid håltagningarbetsställe	0,09	0,06

FIBERNÄT



Fig. 1 Optoskydds rör/multidukt med mikrokanalisation/mikrodukt

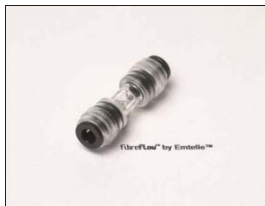


Fig. 2 Skarvhylsa för mikrokanal



Fig. 3 Blåsutrustning

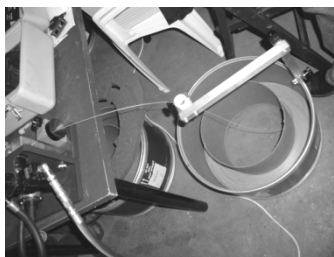


Fig. 4 Utrustning i lägenhet

Elektriska
Installatörsorganisationen EIO

Svenska
Elektrikerförbundet

OMVANDLINGSTABELL FRÅN DECIMALDELAR AV EN TIMME TILL MINUTER OCH SEKUNDER											
Tim	Min	Sek	Tim	Min	Sek	Tim	Min	Sek	Tim	Min	Sek
0,01	-	36	0,26	15	36	0,51	30	36	0,76	45	36
0,02	1	12	0,27	16	12	0,52	31	12	0,77	46	12
0,03	1	48	0,28	16	48	0,53	31	48	0,78	46	48
0,04	2	24	0,29	17	24	0,54	32	24	0,79	47	24
0,05	3	-	0,30	18	-	0,55	33	-	0,80	0,48	-
0,06	3	36	0,31	18	36	0,56	33	36	0,81	48	36
0,07	4	12	0,32	19	12	0,57	34	12	0,82	49	12
0,08	4	48	0,33	19	48	0,58	34	48	0,83	49	48
0,09	5	24	0,34	20	24	0,59	35	24	0,84	50	24
0,10	6	-	0,35	21	-	0,60	36		0,85	51	-
0,11	6	36	0,36	21	36	0,61	36	36	0,86	51	36
0,12	7	12	0,37	22	12	0,62	37	12	0,87	52	12
0,13	7	48	0,38	22	48	0,63	37	48	0,88	52	48
0,14	8	24	0,39	23	24	0,64	38	24	0,89	53	24
0,15	9	-	0,40	24	-	0,65	39	-	0,90	54	-
0,16	9	36	0,41	24	36	0,66	39	36	0,91	54	36
0,17	10	12	0,42	25	12	0,67	40	12	0,92	55	12
0,18	10	48	0,43	25	48	0,68	40	48	0,93	55	48
0,19	11	24	0,44	26	24	0,69	41	24	0,94	56	24
0,20	12	-	0,45	27	-	0,70	42	-	0,95	57	-
0,21	12	36	0,46	27	36	0,71	42	36	0,96	57	36
0,22	13	12	0,47	28	12	0,72	43	12	0,97	58	12
0,23	13	48	0,48	28	48	0,73	43	48	0,98	58	48
0,24	14	24	0,49	29	24	0,74	44	24	0,99	59	24
0,25	15	-	0,50	30	-	0,75	45	-	1,00	60	-

B1 Tillämpningsanvisningar

B6 Rör, dosor, lådor etc

B7 Kablar och dosor

B8 Väggapparater

B9 Centraler, lådor, profiljärn m.m.

B10 Inkopplingar, uppskalningar, skarvning

B11 Belysningsarmaturer

B12 Bärlinor, kabelstegar håltagning

B13 List- och kanalsystem

B14 Kanalskenfördelning

B15 Ställverksarbeten

B20 Teleapparater

Arbetsbeskrivning

till Ackordstidlistan

2010 Oktober

FÖRORD

Installationsavtalets kap 9 § 2 pkt 4 föreskriver att en förutsättning för ackordstidlistans - ATL - tillämplighet är att materiel och verktyg, arbetsmaskiner och arbetsmetoder är sådana som angivits i arbetsbeskrivningar till listans verktidsdelar och att arbetsberedning och arbetsförutsättningar i övrigt faller inom de "Allmänna förutsättningar", som angivits under rubriken "Tillämpningsanvisningar" i listans beskrivningsdel 1 samt "Fördelningstid" i del 2.

Det är angeläget att betona att ett installationsarbete aldrig kan detaljbeskrivas med samma noggrannhet som t.ex. en arbetsuppgift framför en maskin i en tillverkande industri. Detta gäller både beträffande arbetsbeskrivningar och "Allmänna förutsättningar".

Av det som här sagts följer att varje skiljaktighet mellan de faktiska förhållandena på en arbetsplats, å ena sidan, och innehållet i arbetsbeskrivningarna och "Allmänna förutsättningar", å andra sidan, icke obetingat behöver medföra att listan icke anses tillämplig.

Till ledning för hantering av tveksamma fall vid avvikelser från listan, har parterna gemensamt utarbetat underlag för beskrivning av de arbetsmoment som ingår i listans respektive ackordstider vilka därefter sammanställs till denna dokumentation benämnd "Arbetsbeskrivningar för ATL-listan".

ELEKTRISKA
INSTALLATÖRSORGANISATIONEN EIO

SVENSKA
ELEKTRIKERFÖRBUNDET

Innehåll	Sida
Del B1 Tillämpningsanvisningar	1
Del B6 Rör, dosor, lådor etc	7
Del B7 Kablar och dosor	27
Del B8 Väggapparater	57
Del B9 Centraler, lådor, profiljärn m.m.	71
Del B10 Inkopplingar, uppskalningar, skarvning.....	79
Del B11 Belysningsarmaturer	91
Del B12 Bärlinor, kabelstegar håltagning	97
Del B13 List- och kanalsystem	107
Del B14 Kanalskenfördelning	115
Del B15 Ställverksarbeten	119
Del B20 Teleapparater	121

ALLMÄNNA FÖRUTSÄTTNINGAR

- 10** 100 Tiderna per angiven enhet är uttryckta i timmar med tiondelar och hundradelar därav.
- Tiderna avser ersättning för den verksamhet som finns angiven för den verksamhet som finns angiven i till respektive tid hörande arbetsbeskrivning.
- 120 Tiderna förutsätter:
att arbete utföres fackmässigt och enligt gällande föreskrifter,
att arbetsgivare och montör iakttar sina skyldigheter vad beträffar alla
rimliga åtgärder för säkerheten i arbetet,
att arbetet utföres under för arbetet normala förhållanden.
- 140 Tiderna anges genom:
delnummer
gruppsnummer
radnummer
- 170 Stegar och ställningar skall vara utförda enligt av Arbetarskyddsstyrelsen utfärdade anvisningar.
- Användning av stege vid arbetshöjd över 4 m bör ske endast i undantagsfall och vid lättare arbeten.
- Beträffande arbetsbeskrivningsunderlag - se B1.90.170.
- 180 Vid montage i utrymme med takhöjd under 1,2 m träffas överenskommelse om särskild ersättning från fall till fall.
Vid montage under betongkassetter och ställverksgolv räknas takhöjden till bärbalkarnas undersida.
- 50** 100 Betalningsformen är rent ackord i kombination med blandackord.
- 105 Summan av listtiderna skall multipliceras med avtalsårets penningfaktor och för arbetet tillämplig ackordsmultiplikator.
- 60** 110 Fördelningstiden ingår som ett procentuellt tillägg på listans tider och utgör tid för den verksamhet som finns angiven i del 2.
- 200 För arbetsobjekt, med särskild arbetsorder, där summa listtid är 90 timmar eller lägre skall denna uppräknas med tilläggsfaktorn enligt följande;

T.o.m.	10 timmar	= 1,17
10,01-	18	= 1,14
18,01-	26	= 1,12
26,01-	35	= 1,10
35,01-	44	= 1,09
44,01-	53	= 1,08
53,01-	62	= 1,07
62,01-	71	= 1,06
71,01-	80	= 1,05
80,01-	88	= 1,04
88,01-	90	= 1,02

PENNINGFAKTOR

- 70 100 Summa ackordstid inklusive eventuella tillägg enligt 1.60.200 skall multipliceras med avtalsårets penningfaktor vilken finns angiven i Installationsavtalet 9 kap § 4.

ACKORDSMULTIPLIKATORER

- 120 Summa ackordstid multiplicerad med penningfaktor enligt 1.70.100 skall multipliceras med för arbetet gällande ackordsmultiplikatorer. Denna fastställs ortvis alternativt för visst arbete. Se Installationsavtalet 9 kap § 3.

BRYTPUNKT

- 130 Ackordsformen är rent ackord för ackordsförtjänster under brytpunkten och över denna blandackord, så att 60 % av den del av ackordslönen som överstiger brytpunkten tillfaller ackordslaget. Beträffande grupp 70 raderna 100, 120, 130 – se Installationsavtalets kap 9 § 2 pkt 3.

DEFINITIONER

- 80 100 Med elementbetong avses betong använd för tillverkning av element i permanent fabrik.
- 110 Där annat inte anges i listan förutsätter tiderna på stål en godstjocklek av max 5 mm.
- 120 Listans tidkolumner tillämpas även för andra byggnadsmateriel än de i kolumnerna angivna.

Följande gruppering skall tillämpas då kolumn "Oavsett underlag" ej finns: Vid proppning och håltagning.

Betong	Element-betong	Lätt-betong	Tegel	Trä	Stål
Kakel		Gipsplatta Leca (se även rad 130 och 140)	Håltegel Sandstens- tegel Murblock av betong Betong- hålstén Heraklit (Nikeplatta) Leca 1300 kg/m ³ Putsat trä	Gipsplatta på trä- underlag Se även rad 150)	Övriga metaller

- 80** 130 Som fastsättning på lättbetong räknas även:
Fischer gipsplugg NA i gipsplattor
Thorsman DUO-MAX i skivor
Molly-bult monterade med hjälp av anspänningsverktyg
- 140 Som fastsättning på lättbetong med tillägg enligt 12.583.220 räknas:
Molly-bult monterade utan hjälp av anspänningsverktyg
Plattiplugg
Spring-Toggler
- 150 Fastsättning på max 3 mm plåt med självborrande skruv tidsätts enligt kolumn "Trä", då bormaskin med steglös varvtalsreglering och momentchuck tillhandahålles.
- 160 Vid inbilning:

Betong	Putsat	Lätt- betong	Tegel	Trä	Träregel
	Leca 1,300 kg/m ³ ½ -stens fasadtegel	Fiberplank	Betong- hålstén Leca Heraklit (Nikeplatta)	Putsat trä Helinbilning i trä	

- 180 Arbetsplats**
Med arbetsplats avses det område med tillhörande hus, bodar och övriga utrymmen, som utgör arbetsområde för det totala installationsarbetet.
- 190 Arbetsställe**
Med arbetsställe avses den mindre del av arbetsplatsen där arbetet just pågår.
- 200 Upplagsplats**
Med upplagsplats avses det ställe på arbetsplatsen där för arbetet erforderlig materiel tillfälligt förvaras.
- 250 Provning m m avseende telesignalarbeten**
I listans tider ingår ej arbeten av typ anpassning, injustering, avprovning samt igångsättning av anläggning om inte annat särskilt angetts. Ej heller ingår tid i samband med registrering, tid för mer än en besiktning och överlämnande av anläggning till kund. Nämnade arbetsoperationer ersätts från fall till fall genom lokal ackordsöverenskommelse eller med tidlönebetalning.
- Ovanstående gäller ej ringledningar eller andra enklare anläggningar där provning normalt anses ingå i ackordstiderna på grund av anläggningens enkla funktion.
- Beträffande kontroll av eget arbete - se 2.40.100 respektive 2.60.100.

ARBETSBESKRIVNINGAR

- 90** 100 Arbetsbeskrivningarna är ett komplement till Ackordstidlistan samt gäller i enlighet med de riktlinjer som redovisas enligt 1.10.100 -180.
- 110 De i arbetsbeskrivningarna under rubriken "Beskrivning" angivna referensnumren hänvisar till motsvarande referensnummer under rubrikerna "MATERIEL" eller "OMFATTNING" och gäller operationssteget generellt för arbetet ifråga.
- 120 Arbetsbeskrivningarna förutsätter:
att bodarbete avser sådana arbetsoperationer som i förväg utföres på arbetsplatsen eller i bod
att maskiner med tillhörande utrustning liksom erforderliga verktyg och hjälpmedel tillhandahållas i sådan omfattning att arbetet kan bedrivas utan onormala störningar
att skyddsutrustning liksom dammsugare tillhandahållas när så erfordras
att trappstege, bockar e.d. tillhandahålla när så är nödvändigt för ett arbetes utförande utan att detta är angivet i arbetsbeskrivningen.
- 150 Arbetsbeskrivningarna innehåller operationsteg i vilka ingår dels arbetsmoment som förekommit vid arbetsstudierna på ett antal sinsemellan relativt likartade metoder, dels de arbetsmoment vilka parterna enats om trots att de ej tidsstuderats.
- Detta innebär att den angivna tiden gäller även om de arbetsmoment som utföres inte helt överensstämmer med arbetsbeskrivningens förteckning. I tveksamma fall får arbetsstudieunderlaget ge vägledning.
- 160 Ackordstidlistans del 1 - Tillämpningsanvisningar och del 2 - Fördelningstid, utgör normalt tillsammans med följande vedertagna begrepp, underlag för förekommande operationssteg.
- 161 Läs ritning
genomgång av arbetsritningar, beskrivningar och instruktioner samt planering
- 162 Slå ut mått
genomgång av placerings- och måttangivelser
placera, mätta och uppmärka
- 163 Uppsättning av infälld apparat
läsa ritning
uppacka apparat
rensa dosa
lossa enstaka skruv i skruvring
demontera beröringsskydd samt lock eller kåpa
byta enstaka skruv i skruvring
fästa och montera apparat med skruv eller klo
montera eventuellt beröringsskydd samt lock eller kåpa
- 164 Uppsättning av utvändig apparat
läsa ritning
slå ut mått
uppacka apparat
demontera beröringsskydd samt lock eller kåpa
märka för fastsättning
fästa och montera apparat
montera eventuellt beröringsskydd samt lock eller kåpa

- 90** 165 Uppskalning
montera tätningsdon, strypnippel, förskruvning etc.
montera kabelände
täta med tätningsmassa
montera spiralslang, plastöverklädd stålspiralslang, rör e.d. i slangmuff
montera eller borttaga utbrytning, avslutningspropp etc.
påträda PVC-slang
avlasta kabel
montera kabelmuff
- 166 Anslutning - uppsättning
demontera lock eller kåpa
demontera tätningsdon, förskruvning, beröringsskydd etc.
borttaga utbrytning, avslutningspropp etc.
måtta, anpassa och kapa kabel
skala mantel eller ytterhölje
avmantla, upplåta och tvinna skärm
uppskalning - se specifikation
måtta, kapa och skala ledare
inkoppla ledare och skärm
montera eventuellt beröringsskydd samt lock eller kåpa
- 167 Kompletterad monterad enhet
uppsättning - se specifikation
hopmontering
anslutning - se specifikation
märkning av ledare i huvudledning samt gruppledningar fr o m 10 mm²
skyltar inklusive uppsättning
skyddsglas, glöd- eller glimlampor, lysrör, säkringssatser, "fiskfjäll", nollgafflar, skenor, 5-ledaromkopplingar, lösa eller löstagbara detaljer, lamphållare, isärtagning och hopsättning
- 168 Hantera (ingår generellt i samtliga operationssteg utan att detta angivits i förteckningen)
transportera materiel, verktyg och övrig utrustning till arbetsställe
flytta materiel, verktyg, och övrig utrustning samt i mindre omfattning inventarier inom arbetsställe
återställa ej förbrukad materiel samt verktyg och övrig utrustning till upplagsplats e.d.
omhändertaga och transportera spill med skrotvärde till materielbod
omhändertaga och transportera emballage och materiel utan skrotvärde till anvisad plats
göra enklare dokumentationsanteckningar
- 169 Justera (ingår i samtliga operationssteg utan att detta angivits i förteckningen)
anpassa och uppordna
komplettera och ersätta
kontrollera och justera eget arbete

I övrigt framgår innehållet i respektive operationssteg av motsvarande arbetsspecifikation.

- 90** 170 Tillägg vid användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter i listdelar B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15 och B20.

- 998** 10- Tillägg vid användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter

MATERIEL

- 1 Rullställning med plattformsstorlek ca 2 m² motordriven eller ej motordriven
- 2 Motordriven ställning och från plattformen fullt manövrerbar

OMFATTNING

Flytta ställning till och från samt mellan arbetsställen i samband med arbete på 4 t.o.m. 10 m arbetshöjd

Beskrivning:

- 1 Flytta ställning
Undanröja eventuellt smärre hinder
Eventuellt ordna provisorisk övergång över kanal, kulvert e.d.
Eventuellt höja och sänka ställning - gäller ej ombyggnad av ställning
Låsa ställning med ställskruvar snabblåsnings eller med stödben
Eventuellt staga ställning
– Gå upp och ned för ställning i samband med förflyttning eller sänkning och höjning vid motordrift
Lossa eventuell stagning
Frigöra låsning eller stödben
Påfyllning av drivmedel, byte av gasoltub, ev. batteriladdning eller vid nätanslutning hantering av kabel

DEMONTERING AV MATERIEL

- 100** 100 Ackordstiderna skall vid demonteringsarbete reduceras med 60 %. Demontering ersätts endast när densamma beordrats. Den demonterade materielen skall tillvaratas och redovisas på sådant sätt att den kan kontrolleras av företaget. Exempelvis skall kabel-längder förses med märklapp. I tiderna ingår att till materielbod, upplagsplats eller lager transportera demonterad materiel.

Transportväg enligt 2.30.130 eller 2.50.120.

Tillämpning

Tiderna tillämpas enligt respektive kolumn eller för materiel fastsatt på underlag enligt kolumn för trä, dock med nedan angivna undantag.

Del 5 Rör i grupp 500 tidsätts enligt rad 19-.
Dosor i grupp 511 tidsätts enligt kolumn -6.
Ramar, lådor etc. i grupp 518 tidsätts enligt kolumn -3.

Del 6 Rör i grupperna 510 och 512 tidsätts enligt rad 12-.
Rör i grupp 514 tidsätts enligt rad 13-.

Del 7 Doskoppling tidsätts endast om kablarna fränkopplas dosan.

Del 9 Mätarskåp enligt grupperna 508 och 509 tidsätts enligt kolumn -1.
Infällda bastupaneler enligt grupp 547 tidsätts enligt kolumn -3.

Del 10 Inkopplad ledare enligt grupp 500 tidsätts enligt rad 11-.

Steg- och ställningstillägg tidsätts utan reducering.

Överenskommelsen om demontering gäller ej materiel som hänförs till del 15 Ställverksarbeten och del 20 Teleapparater eller demontering av materiel som skall skrotas

- 501** Förläggning av VP-rör, flexibel VP-slang på form av trä, stål eller planbjälklag samt i regelverk.

MATERIEL

VP-rör, flexibel VP-slang

OMFATTNING

Lägga och fästa rör enligt följande alternativ:

- 0 På underkantsarmerat valv
- 1 I överkantsarmerat valv
- 2 På planbjälklag
- 3,4 Rör på enkel form trä eller stål
- 5 Rör i dubbel form
- 6 I regelverk av stål
- 7 I regelverk av trä

Beskrivning:

- Låsa ritning
- Slå ut mått
- Klippa upp transportförband
- Kapa rör efter måtttagning. Vid behov grada rörände
- Bocka rör med eller utan bockfjäder och vid behov bockverktyg
- Utlägga samt skarva rör med VP-muff, eller VPS-rörbøj,
- Träda samt skarva rör med VP-muff eller VPS-rörbøj i armering
- Fästa rör samt vid enstaka tillfällen lägga armeringsjärn
- Inpassa rör i dosa, genomföringsmuff etc.
- Hålltaga i form
- Tätta rörände med skyddsmuff, tejp eller isolerband, inkl tätta vid enstaka dosutlopp
- Vid behov märka rörände med olikfärgad tejp e.d.
- Träda rör i armering för balkar, väggar etc. liksom genom stöd för överkantsarmering
- 2 – Ev. kapa och bocka fackverksbärare (armeringsbyglar)
- 3,4 – Hantera formlucka. (Erforderlig flyttning av formluckor för montering av rör dock ej väggstora formar)
- 3,4 – Platstillverka ståndarrör samt inpassa dosa på rör (Kapa, grada och tätta rör vid dosutlopp, ev. bodarbete)
- 3,4 – Vänta vid väggformning (Avser sådan passning som normalt före kommer vid väggformsförläggning)
- 6 – *3 cm gipsplattor, stålregel godstjockled t o m 1,0 mm
- 6,7 – Tillverka och fästa kottling
- Naja fristående röruppgångar i under- eller överkantsarmering.
- Enstaka fastsättningar med spik och naj eller med hjälp av tillbockat armeringsjärn ingår
- Montera betongkloss vid enstaka tillfällen som stöd för rör samt fästa dito med spik och naj
- Borttaga tätning på rör som skall utbockas på form
- Rensa rör- eller najfäste för formrivning
- Kontroll av rör på form i samband med gjutning
- Tillverka rörböjar (ev. bodarbete)
- Träda rör på tråd (kortare sträckor)
- Rikta och efterjustera förläggning

503 Dold eller öppen förläggning på underlag av VP-rör och flexibel VP-slang på underlag

MATERIEL

VP- rör och flexibel VP-slang

OMFATTNING

Lägga och fästa rör enligt följande alternativ:

- 0 El-betong Betong Tegel ETC.
 - 1 Trä Stål max 3mm själv borrarande skruv.
 - 2 Stål exkl. borrarning.
 - 3 Ankarskena.
 - 4 På stege eller lina
 - 5 Dold förläggning oavsett underlag.
- Beskrivning:**
- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Klippa upp transportförband
 - Kapa rör eller slang efter måtttagning
 - Vid behov grada eller ordna rör-, slangände
 - 1,2 Bocka rör med eller utan bockfjäder och vid behov bockverktyg
 - Lägga samt skarva rör med muff eller rörböj
 - Rensa utlopp
 - Inpassa rör eller plastslang i dosa, kloss etc.
 - 0-2 Skruv och klammer
 - 0-2,4,5 Naj/strips eller spik och naj/strips
 - 0-2 Rikta och efterjustera förläggning
 - 0-2 Eventuellt sammannäja rör
 - 5 Kontroll av rör eller slang före täckning
 - 3 Fästa t.o.m. 10 rör med polklammer max 60 mm bredd, höjd max 120mm.
 - Träda rör eller slang i håll
 - Täta rör- eller slangände
 - Träda rör eller slang på tråd (kortare sträckor)
 - Naja ståndare
 - Vid behov märka rör- eller slangände med olidfärgad tejp e d
-

504 Förläggning av VP- och flexibel VP-slang med maskin inbilning**MATERIEL**

VP- rör och flexibel VP-slang

OMFATTNING

Lägga, skarva och fästa ett eller flera rör samt vid inbilning upptaga spår: (Spårdjup max rördiametern + 5 mm)

- 1 Betong
- 2 Lättbetong
- 3 Trä Tegel, före puts
- 4 Tegel, putsat

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Klippa upp transportförband
- Upptaga spår för rör med maskin
- Hålltaga för rörgenomgångar max:
 - 3,4 * 1/2-sten 12 cm trä
 - 2 25 cm lättbetong
- 2 – Kapa armeringsjärn
- Kapa rör efter måtttagning. Vid behov grada rörände
- Bocka rör med eller utan bockfjäder och vid behov bockverktyg
- Lägga samt skarva rör med VP-, SM-muff eller VPS-, SMS-rörböj
- Rensa utlopp
- Inpassa rör i dosa, genomföringsmuff etc.
- Fästa rör
- Tätta rörutlopp
- Träda rör i hål
- Träda rör på tråd (Kortare sträckor)
- Vid behov märka rörände med olidfärgad tejp e.d.

506 Rörförläggning i färdigbilat spår av VP- rör och flexibel VP-slang

MATERIEL

VP- rör och flexibel VP-slang

OMFATTNING

Lägga och fästa rör i färdigt spår

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Klippa upp transportförband
- Kapa rör efter måttagning, vid behov grada rörände
- Bocka rör med eller utan bockfjäder och vid behov bockverktyg
- Lägga samt skarva rör med muff eller rörbøj
- Rensa utlopp
- Inpassa rör i dosa, kloss etc.
- Tätar rörände
- Träda rör i hål
- Träda rör på tråd (kortare sträckor)
- Vid behov märka rörände med olikfärgad tejp e.d.
- Fästa rör

Vid eventuell utmärkning för spår eller justering av färdigt spår fastställs ersättningen från fall till fall med lokal överenskommelse eller timtid

507 Rörförläggning utanfast sättning på underlag eller fardig slits av VP- rör och flexibel VP-slang

MATERIEL

VP- rör och flexibel VP-slang

OMFATTNING

Lägga och skarva VP-rör och flexibel VP-slang i underlag eller slits samt fastsättning med klickar av cement.

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Klippa upp transportförband
 - Kapa rör efter måttagning, vid behov grada rörände
 - Bocka rör med eller utan bockfjäder och vid behov bockverktyg
 - Lägga samt skarva rör med muff eller rörbøj
 - Rensa utlopp
 - Inpassa rör i dosa, kloss etc.
 - Ev. sammanna rör
 - Tätar rörände
 - Träda rör i hål
 - Träda rör på tråd (kortare sträckor)
 - Vid behov märka rörände med olikfärgad tejp e.d.
 - Fästa rör med klickar av cement
 - Kontroll före täckning
-

513 100 Tillägg för förläggning av OMG-rör**MATERIEL**

Gångade OMG-rör

OMFATTNING

Merarbete för gångade OMG-rör

Beskrivning:

- Ingående operationssteg i enlighet med beskrivning för VP-rör med tillägg för skarvning med gångade skarvdon.
 - Arbetet omfattar ej gängning
-

513 110 Tillägg för förläggning av SM-rör**MATERIEL**

SM-rör

OMFATTNING

Merarbete för SM-rör

Beskrivning:Ingående operationssteg i enlighet med beskrivning för VP-rör.

513 120 Tillägg förläggning av halogenfria rör**MATERIEL****OMFATTNING****Beskrivning**

Tillägget avser merarbete i samband med användning av låsfjäder i skarvar och dosor samt försvårat arbete i samband med böjning.

Tillägget gäller ej Protecrrör eller flexibla VP-rör.

Ingående operationssteg i enlighet med beskrivning för VP-rör.

513 130 Tillägg förläggning av Protecrrör**MATERIEL****OMFATTNING****Beskrivning**

Funktion ProtecSystem

Systemet avser att skärma omgivningen från elektriska och magnetiska fält och består av rör och dossystem uppbyggda av två olika polymera material – ett inre isolerande halogenfritt skikt samt ett yttre skikt av elektriskt ledande material.

Systemet skall monteras enligt installationsanvisningarna nedan:

Installation av ProtecSystem

- 1 Kontrollera att
 - rörlängden ej överstiger 20 m vid enkel jordning.
 - rörlängden ej överstiger 40 m vid jordning i båda ändar.
 - rörsystemet ej bildar slingor (rundgång).
- 2 Vid förläggning av rör och dosor: var noga med att trycka in röret i botten på dosstudsden respektive muffen så att bra kontakt erhålles.
- 3 Vid skarvning skall ytterhöljet på röret avskalas ca 5 mm med en röravskärare.
- 4 Rören skall kapas med kniv, röravskärare eller rörsax (får ej sågas).
- 5 Använd doskniv vid öppnande av dosa.
- 6 Skyddsslang monteras över tråd i dosinlopp. Vid användning av anslutningsmuff 16-20 skall isoleringsslangens längd vara längre än muffen så att dubbelisolering erhålles på inkommande trådar i dosan. Använd t ex isolerslang E07 681 00 eller PVC-fri isolerslang typ LFPT 100 från Høllermanns Scandinavia (08-580 890 00). Det rör som monteras i anslutningsmuffen skall fästas på betryggande sätt, så att böjpåverkan på muffen ej uppstår.
- 7 Anslut dosans dräneringsledare till skyddsjord (dränledare).
- 8 Femledarsystem skall utföras.
- 9 Strömbrytare och vägguttagsram skall anslutas till skyddsjord (dränledare).
- 10 Okulärbesiktiga anläggningen efter montaget.
- 11 Meggning utföres. (*Kontroll av kontinuitet i det ledande skiktet i varje rörgrupp*)
- 12 ProtecSystem-produkter måste användas genomgående i förläggningssystemet.
- 13 Varje gruppelament skall märkas med särskild skylt som anger att installationen är ett ProtecSystem och utfört enligt speciell installationsanvisning.

- 513** 140 Tillägg förläggning av spiralslang av stål med eller utan plastöverdrag, robotslang

MATERIEL

Spiralslang av stål, robotslang

OMFATTNING**Beskrivning**

Tillägg avser merarbete i samband med användning
Ingående operationssteg i enlighet med beskrivning för VP-rör.

-
- 515** Förläggning av flexibel VP-slang med kabel Förläggning av flexibel VP-slang med kabel, ProtecSystem

MATERIEL**OMFATTNING****Beskrivning**

- Tillfällig upprullning av slanglängder som inte kan förläggas fram till anslutningspunkten förrän i ett senare skede av arbetet ingår i tiderna dock max 10 meter per ände. Med kabel avses ex.vis FK, EK, tele-datakabel, koaxialkabel.
- Ev. tillkommande inkopplingar vid genomgång av strömställare utöver vad som ingår i tiderna enl. 8 501 - ersätts enl. 10 500 100
- ProtecSystem, omfattning och beskrivning se del 6 513 130.

-
- 521** 100 Sammanfoga rör genom dilatationsfog

- 110 Tillkommande rör utöver ett i samma ytterhylsa

MATERIEL

Hylsa eller slang
VP- eller SM-rör

OMFATTNING

- 1 Hålltaga och inpassa rör i valvavstängning
2 Tillkommande rör

Beskrivning:

- 1
- Hålltaga i valvavstängning
 - Kapa rör efter måttagning
 - Träda rör genom hål
 - Påträda hylsa eller slang
 - Tätta rörände och hylsa
 - Märka rör

- 521** 130 Hopskarva i väggelement befintligt rör med i valv förlagt rör

MATERIEL

VP- eller flexibelt VP-rör

OMFATTNING

Skarva rör

Beskrivning:

- Rensa rörändar
 - Kapa rör efter måttagning
 - Skarva rör
-

- 521** 150 Utmäta och avpassa röruppgång i enskiktsvalv

- 160 Tillägg för röruppgång vid rörförläggning på valvform och planbjälklag

MATERIEL**OMFATTNING**

- 1 Utmäta och avpassa röruppgång i enskiktsvalv
- 2 Tillägg för röruppgång

Beskrivning:

- Läs ritning
 - Slå ut mått från baslinje eller bärande vägg
 - Kapa rör efter måttagning
 - Påträda skarv- och ändmuff
 - Kapa och isätta markeringsfjäder
 - Kapa, bocka armeringsjärn
 - Fixera röruppgång
 - Märka rörändar
 - Rensa rör efter gjutning
- 2 – Eventuellt fästa rör
-

- 521** 200 Håltagning i planbjälklag för hand eller maskin

OMFATTNING

Håltaga i planbjälklag för hand eller maskin, under eller uppifrån

Beskrivning:

- Läs ritning
 - Slå ut mått
 - Eventuellt flytta stämp
 - Håltaga för hand eller med maskin
 - Undanbocka eller klippta enstaka armeringsjärn
-

- 521 210 Utmäta för blivande mellanvägg, typ regelvägg

MATERIEL**OMFATTNING**

- 1 Utmäta för blivande mellanvägg

Beskrivning:

- Låsa ritning
 - Slå ut mått från baslinje eller bärande vägg
 - Märka
-

- 523 100 Tillägg för att hopskarva rör i väggelement med i valv förlagt rör

MATERIEL

VP-rör eller flexibelt VP-rör

OMFATTNING

Skarva rör

Beskrivning:

- Rensa rörändar
 - Kapa rör efter måttagning
 - Skarva rör
-

- 523 110 Utmäta för blivande mellanvägg

MATERIEL**OMFATTNING**

Utmäta för blivande mellanvägg

Beskrivning:

- Låsa ritning
 - Slå ut mått från baslinje eller bärande vägg
 - Märka
-

- 523 120 Tillägg för rörförläggning som utföres där vävplast användes till skydd mot genomtrampning i träbjälklag

MATERIEL

Tejp

OMFATTNING**Beskrivning:**

- Uppskära vävplast för dosa etc.
 - Ev. täta med tejp
-

525 100 Tillägg för förläggning av rör med avståndsklammer**MATERIEL**

VP-rör eller flexibelt VP-rör
Avståndsklammer

OMFATTNING

Merarbete vid användning av avståndsklamma samband med dold eller synlig förläggning

Beskrivning:

- Mäta avstånd från underlag till bygel
 - Lossa bygel, 1-2 skruv
-

525 120 Tillägg för röruppgång vid förläggning på betong, elementbetong, lättbetong, Leca-, sandbotten eller liknande inkl. eventuell fastsättning**MATERIEL**

Najtråd e.d.

OMFATTNING

Uppbocka ett eller flera rör

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Ev. ordna stöd för röruppgång
 - Ev. hopnaja flera rör i röruppgång
 - Ev. fästa rör
 - Tätat rörändar
-

525 160 Tillägg för hopskarvning av i väggelement befintliga rör eller kanaler med på betongbotten förlagda VP- eller SM-rör**MATERIEL**

VP-rör eller flexibelt VP-rör

OMFATTNING

Förbinda rör mellan väggelement och betongbotten

Beskrivning:

- Kapa rör efter måttagning. Vid behov grada rörände
 - Rensa rörutlopp
 - Inpassa och skarva rör
-

536 Fastsättning av dosa på form av trä stål eller planbjälklag**MATERIEL**

Dosa av plast, plåt eller gjutjärn

Dosa med inre diameter t.o.m. 80 mm inkl tätning

Dosa med inre diameter t.o.m. 80 mm exkl. tätning eller dosa med tätningslock eller tätningsinsats

Fyrkantdosa med yttre mått t.o.m. 145 mm, samt rund dosa med inre diameter över 80 t.o.m. 90 mm. Fyrkantdosa med yttre mått därutöver t.o.m. 180 mm.

Dosfåsten

Förbindningsdetaljer

OMFATTNING

- 0 Dosa på underkantsarmering.
- 1 dosa på överkantsarmering.
- 2 Dosa på enkelform.
- 3 Dosa på dubbel eller färdig pelarform.
- 4 Dosa på planbjälklag.

Beskrivning: 0, 1

- Låsa ritning
- Slå ut mått
- Papper i dosa ev. bodarbete
- Urtaga för dosa i isolermatta t.o.m. 200 m.m. eller heraklit t.o.m 70 mm
- Tillkapa och lägga kottling för dosa i isoleringsmatta på glesforms valv
- Fästa dosa med spik eller med spik och naj
- Undanboka enstaka armeringsjärn
- Klippa enstaka armeringsjärn eller klippa armeringsjärn i svetsad armeringsmatta
- Täta ej använt dosutlopp (gäller ej dosa med tätningsinsats) eller borttaga hålanvisning
- Rensa dosa efter gjutning från papper, spik, betong, tätningslock, tätningsinsats eller monteringsfäste samt tillvarata dito

Beskrivning:2, 3

- Låsa ritning
- Slå ut mått
- Papper i dosa (Ev. bodarbete)
- Hopmontera två eller flera dosor till enhet inkl dosmuffar och förbindningsskenor
- Borra hål i väggform
- Borra hål i stålform
- Fästa dosa med spik, spik och naj, dosfäste eller blindnit, inkl ev. borra hål i dosa
- Undanboka enstaka armeringsjärn
- Erforderlig tätning av dosutlopp
- Borttaga hålanvisningar
- Borttaga fästanordning för formrivning
- Vänta vid väggformning (Avser sådan passning som normalt förekommer vid väggformsförläggning)
- Rensa dosa efter gjutning från papper, betong eller tätningslock, -insats
- Hantera formlucka (Erforderlig flyttning av formluckor för montering av dosa, dock ej väggstora formar)

Beskrivning: 4

- Läs ritning
 - Urbila för dosstosar och ev. rensa hål
 - Fästa dosa i hål med naj eller cementbruk inkl. ev. låsa dosa med armeringsjärn
 - Undanböcka enstaka armeringsjärn
 - Klippa enstaka armeringsjärn
 - Täta ej använda dosutlopp eller borttaga hålanvisning
 - Rensa dosa efter gjutning från betong, tätninglock, -insats
 - Inpassa och skarva rör
-

- 538** Inbilning av dosa med maskin
Fastsättning av dosa på underlag

MATERIEL

Dosor av plast, plåt eller gjutjärn
Fyrkantdosa med yttre mått t.o.m. 145 mm, rund dosa med inre diameter över 80 t.o.m. 90 mm samt dubbeldosa
Fyrkantdosa med yttre mått däröver t.o.m. 180 mm
Fyrkantdosa med yttre mått däröver t.o.m. 300 mm

OMFATTNING

Bila samt fästa dosa eller väggutlopp i:

- 1 Betong
- 2 Lättbetong, hopfogade block, plank eller andra lättbetongenheter
- 3 Tegel
- 4 Trä
- 5 På kottling eller kloss i regelverk och bjälklag
- 6 I regelvägg på skiva inkl. montering av dos-, regel-, skivfäste t o m 2 fästen
- 7 Med Thorsmans hålfäste
- 8 Fastsättning av dosa på utvändigt underlag

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- 1-3 – Papper i dosa
- 1-4, – Borra eller bila för dosa med maskin
- 6-7 – Borra för dosa med maskin, (utan byte av verktyg), gips-, spån-, plyfaskiva t o m 3 cm
- 1-6 – Anpassa justerbar fästring
- 1 – Kapa eller undanböcka armeringsjärn
- 5,8 – Tillverka och fästa kottling
- 5 – Inskära dosa i isolering (ej cellplast)
- Borttaga utbrytningar
- Fästa dosa med:
 - 1,8 * Skruv i plugg eller bruk inkl. borra hål för plugg
 - 2,3 * Spik eller bruk samt vid behov naja
 - 4,5 * Spik, vid behov naja
 - 6 * Skruv, limning
- 7 – Fästa dosa med hålfäste
 - Rikta dosa
 - Täta ej använda utlopp
- 1-3 – Rensa dosa eller väggutlopp från papper, bruk etc

-
- 542** 100 Tillägg för montering av tom 2 lösa stosar per dosa

MATERIEL

Termoplastdosa och lösa stosar

OMFATTNING

Montera stosar

Beskrivning:

Montera 2 stosar på dosa

Håltagnig i dosa

- 542** 200 Tillägg för doskombination avsedd för gemensam täckplatta

MATERIEL

Termoplastdosa och dosmuff

OMFATTNING

- 1 Hopmontera dosor samt dosmuff

Beskrivning:

- 1 – Hopmontera 2 eller flera dosor till enhet inkl. montering av dosmuff
-

- 542** 210 Avvägning av golv dosa eller -brunn

MATERIEL

Golv dosa eller -brunn

OMFATTNING**Beskrivning:**

- Avväga golv dosa eller -brunn med cementbruk
-

- 542** 220 Montering av påbyggnadsring/ förhöjningsring

MATERIEL

Påbyggnadsring/ förhöjningsring

OMFATTNING**Beskrivning:**

-
- 542** 250 Tillägg för inpassning av dosa

MATERIEL**OMFATTNING**

Inpassa dosa i ramstycke, panel, listverk, kakel eller fasadtegel

Beskrivning:

- 543** 260 Tilläggsarbete i kopplings-, tak- eller apparatdosa i ProtecSystem
 Omfattning och beskrivning se del 3 526 100

- 543** 330 Tillägg för borring av rörutlopp i dosa ProtecSystem
 Omfattning och beskrivning se del 3 526 110

- 545** Fastsättning av genomföringsmuff, röravslutningsmuff och rörgenomföringar på form av trä eller stål med eller utan armering

MATERIEL

Genomföringsmuff t.o.m. 4 utlopp
 Röravslutningsmuff
 Rörgenomföringar
 VP-rör längd t o m 75cm

OMFATTNING

Fästa genomföringsmuff, röravslutningsmuff och rörgenomföringar enligt följande alternativ:

- 0 – Underkantsarmering
- 1 – Överkantsarmering
- 2 – Vägghorm

Beskrivning:

- Läsa ritning
- slå ut mått
- Vid behov täta
- 0,1 – Urta i isolerplatta-, matta eller liknande t.o.m. 200 mm eller heraklit t.o.m 70mm
- 0,1 – Klippa undanbocka enstaka armeringsjärn eller klippa armeringsjärn i svetsad armeringsmatta
- 2 – Borra hål
- 2 – Klippa naj för formrivning
- 2 – Hantera form (erforderlig flyttning av form för montering av läkt eller kloss dok ej väggstora formar)
- 2 – Vänta vid väggformning (avser sådan passning som normalt förekommer vid väggformsförläggning)
- Justerborra eller rensa fästhål
- 0,1 – Fästa kanter på muff och infetta muff (Vid fastsättning med plåtskruv)
- Fästa genomförings-, röravslutningsmuff och rörgenomföringar
- Rensa muff, röravslutning efter gjutning från tätning, betong eller spik
- Märka för utlopp i tak innan mellanvägg uppsättes
- 2 – Kapa rör efter måttagning
- Borra hål i form
- 2 – Fästa fläns
- 2 – Ev. skarva rör
- 2 – Skruva fast rör
- 2 – Inpassa rör mellan formar

- 547** Fastsättning av läkt eller kloss av trä, frigolit eller lättbetong på enkel- eller dubbelbform av trä eller stål med eller utan armering

MATERIEL

Träläkt eller trækloss t.o.m. 6x11x80 cm

VP-skarvmuff

Cellplast, frigolit eller lättbetong t.o.m. 30 cm

OMFATTNING

- 1 Valvform
- 2 Enkelbform
- 3 Dubbelbform eller färdig pelarform

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Tillkapa läkt eller kloss efter måtttagning
 - Vid behov fasa läkt eller kloss
- 1 – Slå i skarvmuff i läkt eller kloss inkl. eventuell borring
 - 2,3 – Borra hål i form
 - 1 – Montera ev. plugg
 - Fästa läkt eller kloss med spik eller spik och naj
 - 2,3 – Vänta vid väggformning (avser sådan passning som normalt förekommer vid väggformsförläggning)
 - 2,3 – Hantera form (erfodrelig flyttning av form för montering av läkt eller kloss dock ej väggstora formar)
 - Borttaga läkt eller kloss efter gjutning
 - Rensa rörutlopp från trä och betong
-

- 548** Fastsättning av lådor, ramar etc. på form av trä eller stål samt i regelverk

MATERIEL

Lådor, -ramar etc. av trä, plåt eller plast med yttermått t.o.m. 150 cm

OMFATTNING

- 0 Fastsätta och borttaga låda, ram etc. på form av trä
- 1 Fastsätta och borttaga, ram etc. på form av stål
- 2 På kottling eller kloss i regelverk och bjälklag eller med byglar på plattor av gips, spån etc. i regelverk (väggbeklädnad max 50 mm)

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - I förekommande fall, borra hål för utlopp i låda e.d. (ej plåt)
 - Eventuellt tätå låda etc. med papper e.d.
 - 1 – Borra hål i form
 - 1 – Montera ev. plugg
 - Fästa låda etc. på form med spik eller spik och naj
 - Rensa låda, ram etc. efter gjutning från papper, spik, betong
 - Hantera formlucka (Erforderlig flyttning av formluckor för montering av låda, dock ej väggstora formar)
 - Rensa och riva låda etc. efter gjutning
 - 2 – Skruv samt eventuellt justera bygelhöjd med mellanlägg
 - Rikta ram, låda etc.
 - Tätå ej använda rörhål i låda
-

- 600** Förläggning av kabelskyddsrör på underkantsarmering eller planbjälklag med najning

MATERIEL

Kabelskyddsrör på ring

Kabelskyddsrör (6 m)

OMFATTNING

- 1 Utrulla och fästa rör mot underkantsarmering på valvform eller planbjälklag
- 2 Förlägga rör (6 m)

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Klippa upp transportförband
- 1 – Utrulla och tråda samt skarva rör med muff
- 2 – Förlägga och tråda rör (6 m)
- Kapa rör efter måttagning. Vid behov grada rörände
- Inpassa rör etc.
- Naja rör mot underkantsarmering samt vid enstaka tillfällen lägga armeringsjärn (gles armering)
- Tillverka och fastsätta förläggningsstöd av armeringsjärn s.k. kattfot eller liknande
- Hålltaga i form eller avstängning av trä för erforderliga slanggenomgångar
- Tätta rör med skyddsmuff, tejp eller isolerband
- Vid behov märka rörände med olikfärgad tejp e.d.
- Tråda rör i armering för balkar, väggar etc. liksom genom stöd för överkantsarmering
- Ev. kapa och bocka fackverksbärare (armeringsbyglar)
- Naja fristående röruppgångar mot förläggningsstöd av armeringsjärn
- Montera betongkloss vid enstaka tillfällen som stöd för slang samt fästa dito med spik och naj
- Borttaga tätning på rör som skall utvikas på form
- Kontroll av rör på form i samband med gjutning

601 Kabelskyddsror, öppen eller dold förläggning**MATERIEL**

Kabelskyddsror (6 m)

OMFATTNING

- 1 Fästa rör på underlag med klammer, förläggningsband
- 2 Fästa rör med strips, naj,

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Klippa upp transportförband
 - Förlägga och tråda rör (6 m)
 - Kapa rör efter måtttagning. Vid behov grada rörände
 - Inpassa rör etc.
 - Tätta rör med skyddsmuff, tejp eller isolerband
 - Vid behov märka rörände med olidfärgad tejp e.d.
-

602 Förläggning av kabelskyddsror på ring i jord eller öppen kanal utan fastsättning**603** Förläggning av kabelskyddsror (6 m) i jord eller öppen kanal utan fastsättning**MATERIEL**

Kabelskyddsror på ring

Kabelskyddsror (6 m)

OMFATTNING

- 1 Förlägga rör på ring i jord eller öppen kanal utan fastsättning
- 2 Förlägga rör (6 m) i jord eller öppen kanal

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Slå i käppar i jord för röruppgång
 - Eventuellt uppspanna järntråd för väggliv e.d.
 - Klippa transportförband
 - 1 – Rulla ut rör samt skarva rör med muff
 - Lägga rör
 - Inpassa och ordna rör
 - Kapa rör. Vid behov grada rör
 - Montera ändstopp (ändtätning)
 - Binda upp slangände vid uppgångskäpp
 - Märka rörände
-

998 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
Omfattning och beskrivning se del B1.90.170

De generella tillämpningsanvisningar som redovisas enligt grupperna 10 och 90 i del 1, utgör tillsammans med övriga delavsnitts specificerade kompletteringstillägg, underlag för respektive grupps tidsförutsättning.

FÖRLÄGGNING AV KABLAR

Arbetet avser komplett kabelförläggning inkl. erforderlig fästmateriel samt i enlighet med nedanstående förutsättningar:

Vid arbete med kabeltrummor vägande 250-1000 kg förutsättes att kabelbockar med lyftanordning tillhandhålls. Trummor över 100 kg och bockar förutsättes levererade i anslutning till arbetsstället.

Vid dragning av kabel i installationsrör eller slang förutsätts att rör/slang är dimensionerade för kabeln ifråga. Gäller även ellist, kontorskanalisation o.d.

Med installationsrör och -slang avses förekommande dimensioner med diameter t.o.m. 65 mm. Med markrör avses cementrör eller liknande.

Med blockerad kanal avses kanal försedd med hinder exempelvis bestående av tvär gående järn, regler e.d. med högst 10 m inbördes avstånd.

Tillfällig upprullning av kabeländar eller kabellängder, som inte kan förläggas fram till anslutningspunkterna förrän i ett senare skede av arbetet ingår i tiderna dock max 50 m per kabelände.

Vid kabelförläggning på kabelhyllor och -stegar gäller tiderna även där fria utrymmet ovanför hyllan/stegen understiger 100 mm.

Om ej annat anges, innefattar i förekommande fall tiderna att kabelförläggning utförs med hänsyn till gällande installationsregler och respektive kabeltillverkares anvisningar.

Mellan/underläggsbrickor, klammer, polklammer och kabelkrok vid förläggning på ankarskena eller kabelhyllor och -stegar samt bandklammer, strips, tape, naj eller band och nit, glidringar, kabelvagnar och bärbyglar vid förläggning på bärlina.

Förläggning på stål t o m 5 mm inkl borrar med gängning och skruv eller skruv och mutter.

Fastsättning av kablar och dosor med plåtskruv på Al-plåt 0,2 - 0,3 mm där håltagning sker med pryl ersätts enligt kolumn "Trä".

Förläggning av kabel som ej finns angiven i respektive grupp ersätts från fall till fall antingen med ackordsöverenskommelse eller med timtid.

På sid. 27 redovisade arbetsförsättningar gäller i tillämpliga delar även vid dragning och förläggning av telekablar.

Med telekablar avses brandlarmkabel, styr-, signal- och datakabel, elektronik- och koaxialkabel samt optokabel.

Vid fastställande av ackordstider för telekablar tillämpas nedanstående jämförelsetabell samt i övrigt kabelfabrikanternas redovisade dimensionsuppgifter.

För ovala och sammansatta s.k. siameskablar gäller största diametermåttet som beräkningsunderlag.

Exempel på mätning se Ackordstidlistan.

Telekablar	Kabel- diameter i mm	Tom 7	8 -10	11 -13	14 -16	17-20	21 -24	25 -28
	Ledar- diam. i mm	Antal ledare						
EKA	0,6	-	4	-	5 -20	21-40	41-60	-
EKAJ	0,6	-	-	4	-	5-20	21-40	41-60
EKEK	0,8	3	4-12	-	-	-	-	-
EKKR	1,0	4	5-12	13-27	28-37	38-48	-	-
EKKX	0,5	12	13 - 40	41-80	81-100	-	101-200	-
ELAKY	0,6	-	10	11-20	21-40	41-100	-	101-200
FKAR-G	0,5	-	5	6-9	10 -17	18 - 33	34 - 41	42 - 81
FKAR-PG	0,5	-	8	9-14	15 - 38	39 - 48	49-60	61-96
FLAFK	0,5	-	20	-	21-64	-	-	-
FLAK	0,5	4	5 -24	25-48	49 - 64	-	-	-
FLFK	0,5	-	16	17-32	33-64	-	-	-

501 Idragning av rörkabel i rör**MATERIEL**

Rörkabel typ FK, RK och MK t.o.m. 70 mm²

OMFATTNING

Idraga kabel i installationsrör och -slang med diameter t.o.m. 65 mm

Beskrivning:

Läsa ritning

Rensa dosor och utlopp från papper, bruk, betong e.d.

Uppacka och avemballera kabel - ej träemballage

Montera trumma på bockar eller kabelring på vinda

Iordningställa dragfjäder eller dragtråd samt inmata i rör

Lokalisera och "fiska" efter dragfjäder eller dragtråd

-som fastnat i rör

Skala kabel

Fästa kabel på dragfjäder eller dragtråd

Dra kabel med dragfjäder eller dragtråd samt inmata i rör

Vid behov talka kabel

Uppordna kabel

Mätta och kapa kabelände

Provisoriskt märka kabel

Instoppa kablar i dosa samt eventuellt täta med papper e.d.

Rensa dragfjäder eller dragtråd

Demontera trumma från bockar eller kabelring från vinda

Fästa kabelände på trumma

503 Idragning av dragtråd i tomrör**MATERIEL**

Ståltråd, metalltråd, isolerad tråd eller liknande

OMFATTNING

- 1 Idraga dragtråd i installationsrör, -slang och markrör
- 2 Idraga dragtråd i installationsrör t.o.m. 20 m utan hjälpdosa

Beskrivning:

Läsa ritning

Rensa dosor och utlopp från papper, bruk, betong

Iordningställa dragfjäder eller dragtråd samt mata in i rör

Lokalisera och "fiska" efter dragfjäder eller dragtråd som

-fastnat i rör

Eventuellt skala tråd

Fästa tråd på dragfjäder eller dragtråd

Uppordna tråd

Mätta och kapa tråd

Rensa dragfjäder eller dragtråd

Instoppa tråd i dosa samt eventuellt täta dosa med papper

Påträda rör och skarvmuff på tråd samt eventuellt träda tråd

genom bockfjäder (Avser tråddragning i samband med

rörförläggning)

Tillfälliga anläggningar

509 Upplägga eller upphänga gummislangkabel i anslutning till tillfällig anläggning

MATERIEL

Gummislangkabel t.o.m. 70 mm²

OMFATTNING

Upplägga eller upphänga samt fastsätta gummislangkabel

Beskrivning:

Uppacka

Eventuell fastsättning av knopp

Tillverka och uppställa s.k. "saxar"

Dra ut kabel

Upplägga eller upphänga samt fastsätta kabel

Mätta och kapa kabel

Eventuellt märka kabel

510 Förläggning av installationskablar

512 Förläggning av styrkablar

MATERIEL

Installationskablar enl. spec.

Anslutningskablar enl. spec.

Styrkablar enl. spec.

OMFATTNING

I draga eller förlägga installations-, anslutnings- och styrkablar enligt följande alternativ:

- 0 Kabelhylla eller kabelstege
- 1 Betong, elementbetong, tegel, lättbetong, stål t o m 5 mm inkl borring skruv och mutter
- 2 Trä, strips och clips, stål max 3 mm med självborrande skruv, stål exkl. borring, bultpistol
- 3 I installationsrör
- 4 Ankarskena horisontellt/vertikalt med polklammer, strips
- 5 På bärlina, i blockerad kanal, kabelskyddsrör
- 6 I installationskanal

I blockerad kanal avser kanal försedd med hinder exempelvis bestående av tvärgående järn, regler o.d. med högst 10 m inbördes avstånd
Tillägg enl. rad 203 avser mantlad kabel typ
EKLK, EQLQ, FKLK, FQLQ, EKLR, EQLR eller likn.

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Uppacka och avemballera kabel - ej träemballage

Montera trumma på bockar eller kabelring på vinda

- 4 – Iordningställa dragfjäder eller draglina samt inmata i rör eller kanal
- 4 – Lokalisera och "fiska" efter dragfjäder eller draglina som fastnat i rör
- Dra ut lina eller kabel från trumma eller ring
 - Skala ledare
- 4 – Fästa kabel på dragfjäder eller draglina
- 4 – Dra kabel med dragfjäder eller draglina samt inmata i rör eller kanal
 - Vid behov tälpa kabel
- Träda kabel genom hål eller hinder
- Uppordna kabel med avstånd enl. anvisning
- Mätta och kapa kabel
- 0 – Upplägga kabel på kabelhylla,-stege, fästa på horisontell stege med minst en najning per meter och på vertikal stege med en najning på varje stegpinne
- 4 – Upplägga och fästa kabel på ankarskena med polklammer inkl. erforderliga mellanlägg, underläggsbrickor, upplägga och fästa kabel på underlag med strips
- 5 – Upplägga och fästa kabel på bärlina med bandklammer, strips, tape, bärbyglar, glidringar eller kabelvagnar
- 1,2 – Upplägga och fästa kabel med spik- eller skruvklammer, Caddyklammer och naj, borring och gängning i stål med skruv och mutter
- 2 – Hantera bultpistol enl. anvisning
- Rikta kabel
 - Rensa dragfjäder eller dragtråd
- Demontera trumma från bockar eller kabelring från vinda
- Fästa kabel på trumma

518 Förläggning av lågspänningskabel t o m 5-ledare 1 kV

MATERIEL

Lågspänningskablar enl. spec.

OMFATTNING

Idraga eller förlägga jordlinor enligt följande alternativ:

- 0 Kabelhylla eller kabelstege med kabelspel inkl. najning
- 1 Kabelhylla eller kabelstege inkl. najning
- 2 Betong, elementbetong, tegel, lättbetong, stål t o m 5 mm inkl borring skruv och mutter
- 3 Trä, strips och clips, stål max 3 mm med självborrande skruv, stål exkl. borring, bultpistol
- 4 I installationsrör
- 5 Ankarskena horisontellt/vertikalt med polklammer, strips
- 6 På bärlina, i blockerad kanal, kabelskyddsror
- 7 I installationskanal
- 8 I jord och öppen kanal med kabelspel
- 9 I jord, öppen kanal

I blockerad kanal avser kanal försedd med hinder exempelvis bestående av tvärgående järn, regler o.d. med högst 10 m inbördes avstånd

Etablering/avetablering av kabelspel ersätts med timtid.

Förläggning av kabel i jord och öppen kanal med trumvagn/kabelvagn och dragfordon ersätts från fall till fall med särskild ackordsöverenskommelse eller med timtid.

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Uppacka och avemballera kabel - ej träemballage

Montera trumma på bockar eller kabelring på vinda

- 4 – Iordningställa dragfjäder eller draglina samt inmata i rör eller kanal
- 4 – Lokalisera och "fiska" efter dragfjäder eller draglina som fastnat i rör
 - Dra ut kabel från trumma eller ring
- 0,1,8 – Utplacera erforderliga stödrullar
- 0,1,8 – Demontera stödrullar
 - Skala ledare
- 4 – Fästa kabel på dragfjäder eller draglina
- 4,6 – Dra kabel med dragfjäder eller draglina samt inmata i rör eller kanal
- 0,8 – Dra ut draglina och dra kabel med spel och strumpa
- Etablera kommunikationssystem
- Vid behov talka lina eller kabel
- Träda kabel genom hål eller hinder
- Uppordna kabel med avstånd enl. anvisningar
- Mätta och kapa kabel
- 0,1 – Upplägga kabel på kabelhylla,-stege, fästa på horisontell stege med minst en najning per meter och vertikalt med en najning på varje stegpinne
- 6 – Upplägga och fästa kabel t o m 70 mm² på bärlina med bandklammer, strips, tape, bärbyglar, glidringar eller kabelvagnar
- 4 – Upplägga och fästa kabel på ankarskena med polklammer

Grupp | Rad

- inkl.erforderliga mellanlägg, underläggsbrickor, upplägga och fästa kabel på underlag med strips
- 3 – Hantera bultpistol enl. anvisning
- 3 – Upplägga och fästa kabel med spik- eller skruvklammer, Caddyklammer/najfäste med naj, bormning och gängning i stål med skruv och mutter
- Rikta kabel
- Rensa dragfjäder eller dragtråd
- Demontera trumma från bockar eller kabelring från vinda
- Fästa kabel på trumma

- 516** Tillägg för tillverkning av klammer av förläggningsband
Tillägg vid förläggning av kabel med avståndsklammer

MATERIEL

Förläggningsband av:

- 1 Plastöverdraget, perforerat eller förzinkat plastlackerat stålband, t.o.m. 25 mm bredd och tjocklek ca 2 mm
- 2 Avståndsklammer

OMFATTNING

Tillverka klammer för rör och kablar

- 1 Bredd t.o.m. 25 mm
- 2 Merarbete vid användning av avståndsklammer

Beskrivning:

- 1 – Bocka och kapa förläggningsband i samband med förläggning
- 1 – Hålltaga i plastöverdrag
- 1 – Eventuellt tillverka klammermall
- 1 – Bocka och kapa förläggningsband
- 2 – Mäta avstånd från underlag till bygel
- 2 – Lossa bygel, 1-2 skruv
- 2 – Fästa kabel i bygel, 1-2 skruv

529 Förläggning av mellanspänningskabel t o m 24 kV**MATERIEL**

Kabel t.o.m. 1000 mm² enligt specifikation i grupp och rad eller liknande samt inklusive erforderligt förläggningsmateriel

OMFATTNING

I draga eller förlägga kabel t.o.m. 1000 mm² enligt följande alternativ:

- 0 På kabelhylla och kabelstege med kabelspel
- 1 På kabelhylla och kabelstege
- 2 Ankarskena horisontell/vertikal med polklammer
- 3 I jord och öppen kanal med kabelspel
- 4 I jord och öppen kanal
- 5 I blockerad kanal/kabelskydds rör med kabelspel
- 6 I blockerad kanal/kabelskydds rör

Blockerad kanal avser kanal försedd med hinder exempelvis bestående av tvärgående järn, regler o d med högst 10 m inbördes avstånd

Tillägg enligt rad 22- utgår endast då förläggning sker med polklammer respektive kabelkrok. Mellanlägg och underläggsbrickor ingår.

Etablering/avetablering av kabelspel ersätts med timtid.

Förläggning av kabel i jord och öppen kanal med trumvagn/kabelvagn och dragfordon ersätts från fall till fall med särskild ackordsöverenskommelse eller med timtid.

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Uppacka och avemballera kabel - ej träemballage
- Montera trumma på bockar
- Iordningställa dragfjäder eller draglina samt
- 5,6 – Inmata dragfjäder eller draglina i rör eller kanal
- Dra ut kabel från trumma eller ring
- Skala mantel eller ytterhölje
- Trä på dragstrumpa eller skala ledare
- Fästa dragstrumpa eller ledare på dragfjäder eller draglina
- Etablera kommunikationssystem
- 0,3,5 – Dra ut draglina och dra kabel med spel och strumpa
- Utplacera erforderliga stödrulla
- Demontera stödrullar
- 2,4,6 – Dra kabel med dragfjäder eller draglina
- 0,1,2 – Träda kabel genom hål och hinder
- Uppordna kabel samt anordna avstånd mellan kablar enl. anvisning
- Mätta och kapa kabel
- 2 – Upplägga och fästa kabel på ankarskena med polklammer
- inkl. erforderliga mellanlägg, underläggsbrickor
- Tillfälligt märka kabelände
- Rikta kabel
- 0,1 – Rensa dragstrumpa respektive dragfjäder eller draglina
- Demontera trumma från bockar
- Fästa kabelände på trumma

533

- 1 Tillägg för förankring av mellanspänningskabel med flagglina
- 2 Tillägg för förankring av mellanspänningskabel med spännband

MATERIEL

- 1 Flagglina
- 2 Spännband med kamlås

OMFATTNING

- 1 Förankra kabel med flagglina
- 2 Förankra kabel med spännband

Beskrivning:

- 1 Förankra kabel enligt arbetsinstruktion
- 2 Ordna kabel/-ar vira band två varv, justera kamlås, fixera ände

535 Förläggning av jordlinor**MATERIEL**

Blank jordlina, MK-, RK-kabel eller liknande t.o.m. 300 mm² inklusive erforderligt fästmateriel

OMFATTNING

Idraga eller förlägga jordlinor enligt följande alternativ:

- 0 Kabelhylla eller kabelstege
- 1 Betong, elementbetong, tegel, lättbetong, stål t o m 5 mm inkl borring skruv och mutter
- 2 Trä, strips och clips, stål max 3 mm med självborrande skruv, stål exkl. borring, bultpistol
- 3 Ankarskena horisontellt/vertikalt med polklammer, strips
- 4 I blockerad kanal, kabelskyddsrör
- 5 I jord, öppen kanal

I blockerad kanal avser kanal försedd med hinder exempelvis bestående av tvärgående järn, regler o.d. med högst 10 m inbördes avstånd

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka och avemballera kabel eller lina - ej träemballera
- Montera trumma på bockar eller kabelring på vinda
- 4 – Iordningställa dragfjäder eller draglina samt inmata i rör eller kanal
- 4 – Lokalisera och "fiska" efter dragfjäder eller draglina som fastnat i rör
- Dra ut lina eller kabel från trumma eller ring
- Skala ledare
- 4 – Fästa lina eller kabel på dragfjäder eller draglina
- 4 – Dra lina eller kabel med dragfjäder eller draglina samt inmata i rör eller kanal
- Vid behov talka lina eller kabel
- Träda lina eller kabel genom hål eller hinder
- Uppordna lina eller kabel
- Mätta och kapa lina eller kabel
- 0 – Upplägga lina eller kabel på kabelhylla,-stege, fästa på horisontell stege med minst en najning per meter och vertikalt med en najning på varje stegpinne
- 3 – Upplägga och fästa lina eller kabel på ankarskena med polklammer inkl.erforderliga mellanlägg, underläggsbrickor, upplägga och fästa lina eller kabel på underlag med strips
- 1,2 – Upplägga och fästa lina eller kabel med spik- eller skruvklammer, Caddyklammer och naj, borring och gängning i stål med skruv och mutter
- 2 – Hantera bultpistol enl. anvisning
- Rikta lina eller kabel
- Rensa dragfjäder eller dragtråd
- Demontera trumma från bockar eller kabelring från vinda
- Fästa kabel eller linände på trumma

536 Förläggning av telekabel

MATERIEL

Telekabel enligt anvisning på sid. 28 och specifikation i grupp och rad eller liknande samt inklusive erforderligt förläggningsmateriel

OMFATTNING

I draga och förlägga telekabel enligt följande alternativ:

- 0 I installationsrör, installationskanal, markrör, jord eller kabelgrav samt öppen kanal eller blockerad kanal
Anm. 1
Med markrör avses här cementrör eller liknande. Installationsrör omfattar även installations slang upp till 65 mm diameter
Anm. 2
Blockerad kanal avser kanal försedd med hinder exempelvis bestående av tvärgående järn, regler o d med högst 10 m inbördes avstånd
- 1 På ankarskena med klammer, kabelhylla och kabelstege inklusive eventuella mellanlägg, underläggsbrickor, polklammer eller kabelkrok samt på bärlina med bandklammer, naj eller band och nit
- 2 Utvändigt och synligt oavsett underlag
Anm. 1
Beträffande förläggning på stål, ingår borrar, skruv och gängning respektive borrar, skruv och mutter t.o.m. 5 mm godstjocklek.
Anm. 2
Tillägg enligt rad 190-192 utgår för var 4 mm ökning av kabeldiametern utöver 28 mm
Anm. 3
Tillägg enligt rad 202 utgår endast vid förläggning med skruvklammer

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Rensa dosor och utlopp från papper, bruk, betong e.d.

Uppacka och avemballera kabel -ej träemballager

Montera trumma på bockar eller kabelring på vinda

- 0 – Iordningställa och inmata dragfjäder eller dragtråd samt inmata i rör eller kanal
- 0 – Lokalisera och "fiska" efter dragfjäder eller dragtråd som fastnat i rör
- 0 Dra ut kabel från trumma eller ring
- 0 – Skala mantel eller ytterhölje
- 0 – Skala ledare
- 0 – Fästa ledare på dragfjäder eller dragtråd
- 0 – Dra kabel med dragfjäder eller dragtråd samt inmata i rör eller kanal
- 0 – Vid behov talka kabel
- 0 Träda kabel genom hål och hinder
- 0 Uppordna kabel
- 0 Mätta och kapa kabel
- 1 – Upplägga och fästa kabel på ankarskena, hylla eller stege, inkl. klammer samt erforderliga mellanlägg, underläggsbrickor samt polklammer eller kabelkrok
- 1 – Upplägga och fästa kabel på bärlina med bandklammer, naj eller band och nit
- 2 – Fästa kabel med skruvklammer, caddyklammer inklusive ev. borrar och gängning i stål med skruv och mutter eller plåtskruv

Provisoriskt märka kabelände

Grupp | Rad

- | | | |
|---|---|---|
| 0 | – | Instoppa kabel i dosa samt eventuellt tätta med papper e.d. |
| 0 | – | Rensa dragfjäder eller dragtråd |
| | | Demontera trumma från bockar eller kabelring från vinda |
| | | Fästa kabelände på trumma |
-

538 Tillägg vid näjning av telekabel

MATERIEL

Kabel enligt specifikation

OMFATTNING

Fästa kabel/kabelbunt med näj på horisontell kabelstege med minst en näj per meter

Fästa kabel/kabelbunt med näj på vertikal kabelstege med en näjning på varje stegpinne

Beskrivning:

Ordna och rikta kabel

Näja enstaka kabel eller kabelbunt

Justera näj

544 Tillägg för rengöring av telekabelände

OMFATTNING

Rengöra kabelände från vaselin enligt respektive rad

Beskrivning:

Uppordna kabelände

Rengöra kabelände

662 Montering av Brattbergspackning, MCT**MATERIEL**

Packning enligt specifikation i grupp och rad eller liknande

OMFATTNING

Montera packningssats i ram

Beskrivning:

Läsa ritning
Uppacka packningssats
Ordna kablar
Läsa beskrivning (RG plan)
Montera packningsbit
Montera stagbricka
Montera pressplatta
Spänna pressplatta
Montera sluttätning
Spänna sluttätning
Vid enmansmontage montera "tunga"

666 Montering av Torstop brandtätning med pump i färdigborrat hål**MATERIEL**

Torstop propp

OMFATTNING

Montera propp med monteringsverktyg

Beskrivning:

Läsa ritning
Inställa stödring på monteringsverktyg
Itrycka propp i monteringsverktyg och påsätta lock
Insätta monteringsverktyg i hål
Pumpa med kompressor eller handpump

677 Fastsättning av kabelskydd eller skyddsrör**MATERIEL**

Kabelskydd, u-format varmförzinkat
Skyddsrör, plast
VP- eller SM-rör

OMFATTNING

- 1 Kapa, bocka och fästa skyddsrör eller kabelskydd t.o.m. 75 mm
- 2 Kapa, bocka och fästa kabelskydd över 75 mm
- 3 Tillkapa och fästa skyddsrör i färdigborrat hål

Beskrivning

- Läsa ritning
Slå ut mått
Kapa
- 1,2 – Bocka
 - 3 – Inpassa
- Fästa skyddsör eller kabelskydd

680 Utlägga kabelskydd eller markeringsband

MATERIEL

Kabelskydd av plast samt markeringsband av plast

OMFATTNING

Utlägga kabelskydd

Utlägga markeringsband

Beskrivning:

Utlägga kabelskydd eller markeringsband

Mätta kapa

684 Doskoppling

MATERIEL

Enligt respektive rad

OMFATTNING

- 1 Koppla med toppklämma i dosa
- 2 Koppla på plint i spisdosa eller annan anslutningsdosa

Beskrivning:

Läsa ritning

Påstick på befintligt rör

Rensa dosa från papper, bruk etc.

Demontera plint

Mätta, anpassa och kapa kabel

- 2 – Skala ytterhölje eller mantel

Kapa, skala ledare

- 1 – Instoppa ledare i dosa

- 2 – Avlasta kabel

Koppla ledare med toppklämma eller skruvförband

Eventuellt täta dosa med papper, tätningssinsats inkl. uppskäring etc.

Montera lock på dosa

690 Uppsättning och anslutning av kulodosa, kapslad dosa och anslutning i befintlig dosa

693

MATERIEL

- 1 Kulodosa
- 2 Kapslad dosa
- 3 Uttag på färdigkopplad dosa

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta dosa på underlag samt ansluta i befintlig dosa

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Demontera lock
- Slå ut mått
- 2 – Tätning av kabelgenomföringar
- Påstick på kabel
- Eventuellt tillkapa och montera nippel samt uthugga för dosa
- Fästa dosa
- Måtta, anpassa och skala kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Borttaga utbrytning
- 2 – Montera förskruvning eller strypnippel
- 2 – Kabel i förskruvning eller strypnippel
- Skala ledare
- Inkoppla ledare enligt respektive rad
- Ansluta i befintlig dosa
- Eventuellt påträda PVC-slang
- Nipplar, plasthölje över slangmuff
- Montera lock
- 3 – Inkoppla uttag med färdigskalad ledare

694 Lock till tom dosa

MATERIEL

Lock, tryck- eller fjäderfastsatt eller med skruvfastsättning

OMFATTNING

Demontera och montera lock

Beskrivning:

- Demontera lock
- Montera lock

- 696** Uppsättning av täcklock och monteringsramar till dosor eller apparat ramar som används som kopplingsutrymme

MATERIEL

Lock eller ram enligt respektive rad

OMFATTNING

- 1 Demontera och montera lock eller ram
- 2 Montera lock eller ram

Beskrivning:

- 1 – Demontera lock eller ram
- 2 – Montera lock eller ram

- 698** Uppsättning av utanpåliggande apparatram

MATERIEL

Apparatram enligt specifikation i respektive rad eller liknande

OMFATTNING

Uppsätta ram enligt respektive rad

Beskrivning:

Läsa ritning
Slå ut mått
Uppacka ram
Fästa ram

- 700** Uppsättning av utvändiga kopplingsboxar

702

MATERIEL

Kopplingsbox eller dosa enligt specifikation i respektive grupp och rad

OMFATTNING

Uppsätta box eller dosa enligt respektive grupp och rad

Beskrivning:

Läsa ritning
Slå ut mått
Demontera lock eller kåpa
Fästa box eller dosa
Borttaga utbrytning för kabel
Montera lock eller kåpa

710 Idragning av värmekabel i rör

MATERIEL

Metallmantlad värmekabel med PVC-hölje, ytterdiameter t.o.m. 10 mm

Plastmantlad värmekabel, med eller utan skärm, ytterdiameter t.o.m. 10 mm

OMFATTNING

Idraga värmekabel i rör

Beskrivning:

Läsa ritning och kabeltabell

Uppacka kabel

Rulla ut kabel från ring

Mätta och kapa kabel

Rulla upp kabel efter kapning

Provisorisk märkning av kabelände

ordningställa dragfjäder

Mata in dragfjäder i rör

Vid behov skarva dragfjäder

Lokalisera och "fiska" efter dragfjäder som fastnat i rör

Skala mantel och ledare

Fästa kabel på dragfjäder

Dra kabel med dragfjäder

Vid behov talka kabel

Inmata kabel i rör

Lossa kabel från dragfjäder

Mäta idragen värmekabelslinga med motståndsinstrument eller
isolationsprovare

- 712** 100 Förläggning av värmekabel på betongbotten eller på trappor av betong
110

MATERIEL

Metallmantlad värmekabel med PVC-hölje med eller utan armering

OMFATTNING

- 1 Förlägga värmekabel på betongbotten eller på trappor av betong med spik i plugg
- 2 Med förläggningsband eller med skruvklammor
- 3 På befintligt förläggningsband eller armeringsjärn

Beskrivning:

Läsa ritning och kabeltabell

Mäta ut värmekabelslingornas placering samt c-c avstånd

Bila ur spår för kabel i trappkant

Eventuellt sopa golv eller trappa

- 1,2 – Borra för plugg

- 1,2 – Montera plugg

- 2 – Utrulla förläggningsband

- 2 – Kapa förläggningsband

- 2 – Eventuellt håltaga för skruv i förläggningsband

- 2 – Fästa förläggningsband med skruv

Uppacka kabel

Utrulla kabel från ring

Ordna kabel till slinga

Mätta och kapa kabel som ej levererats i färdig längd

Provisorisk märkning av kabelslinga

Fästa värmekabel

- 1 * med spik i plugg

- 2 * på förläggningsband med viköron

- 2 * med skruvklammor

- 3 * på förläggningsband med viköron eller på armeringsjärn med najtråd

Rikta och justera kabel

Fästa kabel med enstaka spikklammer i annat underlag

Ordna värmekabel vid uppgång på vägg

Mäta förlagd värmekabelslinga med motståndsinstrument eller isolationsprovare

712 120 Förläggning av värmekabel på sand- eller lecabotten**MATERIEL**

Metallmantlad värmekabel med PVC-hölje med eller utan armering

OMFATTNING

Förlägga värmekabel på sand- eller lecabotten inkl. fastsättning, utläggning och ev. tillkapning av läkt, armeringsjärn e.d.

Beskrivning:

Läsa ritning och kabeltabell e.d.

Slå ut mått för markeringskäppar

Ev. tillverka och utsätta markeringskäppar samt uppspänna riktsnören

Tillkapa läkt eller armeringsjärn

Fixera läkt eller armeringsjärn i eller på sand- eller lecabotten

Mäta ut värmekabelslingornas placering samt c-c avstånd

Uppacka kabel

Utrulla kabel från ring

Ordna kabel till slinga

Mätta och kapa kabel som ej levererats färdig längd

Provisorisk märkning av kabelslinga

Utlägga och fästa kabel med spik eller naj

Rikta och justera kabel

Mäta förlagd värmekabelslinga med motståndsinstrument eller isolationsprovare

Eventuellt demontera markeringskäppar och riktsnören

712 130 Förläggning av värmekabel på armering**MATERIEL**

Metallmantlad värmekabel med PVC-hölje med eller utan armering

OMFATTNING

Förlägga värmekabel med tejp eller naj på färdig armering

Beskrivning:

Läsa ritning och kabeltabell e.d.

Mäta ut värmekabelslingornas placering samt c-c avstånd

Uppacka kabel

Utrulla kabel från ring

Ordna kabel till slinga

Mätta, anpassa och kapa kabel som ej levererats färdig längd

Provisorisk märkning av kabelslinga

Ev. hoprulla, transportera och utrulla kabelslinga

Utlägga och fästa kabel med tejp eller naj

Rikta och justera kabel

Mäta förlagd värmekabelslinga med motståndsinstrument, isolationsprovare e.d.

712 140 Förläggning av värmekabel i takränna eller stuprör

150

160

MATERIEL

Metallmantlad värmekabel med PVC-hölje

- 1 Med ingjuten bärwire
- 2 Utan ingjuten bärwire
- 3 Utan ingjuten bärwire, samt separat bärwire
- 4 Utan ingjuten bärwire och med snäppklammer

OMFATTNING

Förlägga värmekabel i takränna eller stuprör inklusive montera avståndsklammer och eventuell bärwire

Beskrivning:

Läsa ritning och ledningstabell e.d.

Rensa stuprör

Täta stuprörsutkast med papper e.d.

Iordningställa lodsno

Mäta stuprörslängd med lodsno

Uppacka kabel

Provisorisk fästning av kabelände vid dosa e.d.

Utrulla kabel från ring

Ordna kabel till slinga

Mätta, anpassa och kapa kabel som ej levererats i färdig längd

- 3 – Uppacka bärwire
- 3 – Utrulla och ordna bärwire
- 3 – Mätta och kapa bärwire

Träda kabel eller wire genom hål eller hinder

Uppacka klammer

- 1,2,4 – Montera snäpp- eller skruvklammer på kabel

Montera skruvklamma på kabel och på bärwire

Provisorisk märkning av kabelslinga

Ev. hoprulla, transportera och utrulla kabelslinga

Ordna dragtråd

Istoppa dragtråd i stuprör

Rensa stuprörsutkast från papper e.d.

Fästa kabelslinga på dragtråd

Dra kabelslinga i stuprör med dragtråd

Inmata kabelslinga i stuprör

Lossa kabelslinga från dragtråd

Rikta och justera kabelslinga

Mäta förlagd värmekabelslinga med motståndsinstrument, eller isolationsprovare

712 170 Förläggning av värmekabel på rör**MATERIEL**

Metallmantlad värmekabel med PVC-hölje

OMFATTNING

Förlägga värmekabel på rör med tejp, strips eller band inklusive erforderlig lindning kring rör med diameter max 400 mm

Beskrivning:

Läsa ritning och kabeltabell e.d.

Eventuellt mäta rörlängd

Uppacka kabel

Utrulla kabel från ring

Ordna kabel

Måtta och kapa kabel som ej levererats i färdig längd

Eventuellt banda kabel till slinga

Provisorisk märkning av kabel

Eventuellt hoprulla, transportera och utrulla kabelslinga

Förlägga kabel på rör inklusive provisorisk fixering av kabeln med
najtråd, tejp e d

Förlänga enstaka strips genom hopmontering

Banda kabel med tejp, strips eller band inklusive borttaga provisorisk
fästning

Klippa strips eller band

Mäta förlagd värmekabelslinga med motståndsinstrument, eller
isolationsprovare

714 Anslutning av värmekabel till plint i kapslad dosa eller låda**MATERIEL**

Metallmantlad värmekabel med PVC-hölje med eller utan armering

OMFATTNING

Ansluta värmekabel på plint i kapslad dosa eller låda med förskruvning eller tätningssenheter

- 1 Värmekabel med påmonterad tätningssenheter
- 2 Värmekabel inkl. uppskalning av mantel och hölje
- 3 Värmekabel inkl. uppskalning av mantel, hölje och armering

Beskrivning:

Läsa ritning eller anvisning

- 1 – Skjuta undan plasthylsa från tätningssenheter
- 1 – Kabel dosutlopp
- 1 – Dra glanderkropp
- 1 – Dra kompressionsmutter på glanderkropp
- 1 – Skjuta plasthylsa över tätningssenheter
- 2,3 – Mätta, anpassa och kapa kabel
- 2,3 – Skala ytterhölje och mantel
- 3 – Klippa armering
- 3 – Skala inre hölje
- 2,3 – Kabel i förskruvning
- 2,3 – Dra förskruvning

Kapa, skala ledare

- 2,3 – Kapa och eventuellt tvinna manteljordtråd
- 2,3 – Isolera manteljordtråd

Inkoppla 2 ledare och manteljord

Märka dosa

716 100 Fastsättning av distansklammer på underlag**MATERIEL**

Distansklammer

OMFATTNING

Fastsätta distansklammer på underlag inkl. borring

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Fästa distansklammer

716 120 Avlastning av värmekabel i stuprör**MATERIEL**

Dragavlastningskrok eller wirelås

Värmekabelslinga med:

1 Separat bärwire

2 Ingjuten bärwire

OMFATTNING

Avlasta i stuprör förlagd värmekabel med dragavlastningskrok eller wirelås i dosa, hängränna e.d.

Beskrivning:

2 – Sära bärwire från värmekabel

2 – Avmantla plasthölje från bärwire

Mätta och kapa bärwire

Montera dragavlastningskrok eller wirelås på bärwire

Fästa avlastning i dosa, hängränna e.d.

Tilläggsarbeten

- 716** 170 Skarvning av ledare t.o.m. 2,5 mm² med pressverktyg eller lödning

MATERIEL

Enledare

Skarvhylsa

OMFATTNING

Skarva ledare med pressverktyg eller lödning

Beskrivning:

Mäta ledare

Kapa ledare

Skala ledare

Tvinna eller forma ledare

Ev. infetta hylsa

Skarva:

* Skarvhylsa

* Löda

Isolera skruv

Ordna och justera ledare

- 716** 190 Sammanlödning av blymantlar

- 200 Tillkommande blymantel vid grenskarv

MATERIEL

Blymantlad kabel

OMFATTNING

Sammanlöda kabel

Beskrivning:

Rengöra blymantel

Ordna förbindning

Löda

Eventuellt isolera

- 716 220 Inskjutning av kapillärrör i installationsrör
230 Fastsättning av kapillärrör på rör med 2-3 strips
240 Fastsättning av kapillärrör på underlag med klammer

MATERIEL

Kapillärrör med känslkropp

OMFATTNING

- 1 Inskjuta kapillärrör i installationsrör
- 2 Fästa kapillärrör med 2-3 strips på rör
- 3 Fästa kapillärrör med klammer på underlag

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Provisorisk märkning av gruppnummer på termostat

Ordna kapillärrör

- 1 – Inskjuta kapillärrör i installationsrör
- 2 – Fästa kapillärrör med 2-3 strips på rör
- 3 – Borra eller proppa i underlag
- 3 – Eventuellt istoppa plugg i hål
- 3 – Fästa kapillärrör med klammer i underlag

-
- 716 260 Tillägg för lindning av kabel runt komponent

MATERIEL

Värmekabel

Strips

OMFATTNING

Linda kabel runt komponent enl. ritningsanvisning

Beskrivning:

Läsa ritningsanvisning

Trä eller linda kabel runt komponent

Fästa kabel med strips eller liknande

- 718** 100 Förläggning av värmekabel på armering
101 Förläggning av värmekabel oavsett underlag
111 Förläggning av värmekabelmatta oavsett underlag

MATERIEL

Plastöverdragen värmekabel med eller utan skärm

Plastöverdragen värmekabel med eller utan skärm på nätmatta

OMFATTNING

- 1 Förlägga värmekabel på armering
- 2 Förlägga värmekabel oavsett underlag
- 3 Förlägga värmekabelmatta oavsett underlag

Beskrivning:

Läsa ritning och kabeltabell

Mäta ut värmekabelslingornas placering samt c-c avstånd

Eventuellt grovstäda golv

- Borra för plugg
- Montera plugg
- Montera förläggningsband eller liknande
- Kapa förläggningsband
- Eventuellt håltaga för skruv i förläggningsband
- Fästa förläggningsband med skruv

Uppacka kabel

Utrulla kabel från ring

Ordna kabel till slinga

Mätta och kapa kabel som ej levererats i färdig längd

Tillfällig märkning av kabelslinga

Anpassa värmekabelmatta

Fästa värmekabel eller värmekabelmatta

- * på förläggningsband eller liknande
- * med skruvklammor
- * på värmereflekterande underlag
- * dubbel häftande tejp
- * med tejp, strips, clips eller lim

Rikta och justera kabel eller matta

Uppordna värmekabel vid uppgång på vägg

Förlägga kallkabel till anslutningspunkt inkl. rör

Mäta förlagd värmekabelslinga (t.o.m. 3 tillfälle) med

motståndsinstrument enl. tillverkarens anvisning

Dokumentera mätresultat

- 720** 100 Montering av förgreningsdon
110 Montering av anslutnings-/förgreningsdosa
120 Montering av uttagsenhet (vägguttag) med monteringsplatta

MATERIEL

Förgreningsdon
Anslutnings-/förgreningsdosa
Fästplatta
Uttagsenhet med monteringsplatta

OMFATTNING

- 1 Montera förgreningsdon eller anslutnings-/förgreningsdosa
inkl. ev. fästplatta, ijacka och uppordna kablage
2 Montera uttagsenhet med monteringsplatta

Beskrivning:

- 1,2 – Uppacka
1,2 – Läs ritning
1 – Montera förgreningsdon, anslutnings-/förgreningsdon
inkl. ev. fästplatta med skruv eller strips
2 – montera uttagsenhet med skruv
1,2 – ijacka och uppordna kablage
-

- 720** 101 Demontering av förgreningsdon
111 Demontering av anslutnings-/förgreningsdosa
121 Demontering av uttagsenhet med monteringsplatta

MATERIEL**OMFATTNING**

- 1 Demontera förgreningsdon eller anslutnings-/förgreningsdosa
inkl. ev. fästplatta, ijacka och uppordna kablage
2 Demontera uttagsenhet med monteringsplatta

Beskrivning:

- 1,2 – Läs ritning
1 – Demontera förgreningsdon, anslutnings-/förgreningsdon
2 – Demontera uttagsenhet med monteringsplatta
1,2 – Demontera ijackningar
1,2 – Demontera uppordning av kablage
1,2 – Returnera och upprätta följesedel

- 721 110 Montering av stick- eller hylskontakt med dragavlastning
120

MATERIEL

Stick- eller hylskontakt t.o.m. 3-pol

Stick- eller hylskontakt t.o.m. 6-pol

OMFATTNING

Montera stick- eller hylskontakt

Beskrivning:

Uppacka

Demontera stick- eller hylskontakt

Måtta, anpassa och kapa kabel

Skala mantel eller ytterhölje

Måtta, kapa, skala och tvinna ledare

Inkoppla ledare

Avlasta kabel

Hopmontera propp eller uttag

-
- 721 111 Demontering av stick- eller hylskontakt med dragavlastning
121

MATERIEL**OMFATTNING**

Demontera stick- eller hylskontakt

Beskrivning:

Demontera stick- eller hylskontakt

Demontera ledare

Demontera och montera dragavlastning

Hopmontera propp eller uttag

Returnera och upprätta följesedel

-
- 721 130 Montering av vägguttag med snabbkoppling i kanal

MATERIEL

Vägguttag

Passtycken

OMFATTNING

Montera vägguttag i kanal med tillhörande passbitar

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Montera och fästa vägguttag i kanal

Ijacka kablage

Uppordna kablage med strips eller liknande

Montera passtycken

- 721** 131 Demontering av vägguttag med snabbkoppling i kanal

MATERIEL**OMFATTNING**

Demontera vägguttag i kanal med tillhörande passbitar

Beskrivning:

Demontera passtycken
Demontera vägguttag i kanal
Demontera ijackningar
Demontera uppordning av kablage
Returnera och upprätta följesedel

- 724** 100 Fyllning av dosa med tätningssmassa
Fyllning av dosa med tvåkomponents gjutharts

MATERIEL

- 1 Tätningssmassa
- 2 Tvåkomponents gjutharts

OMFATTNING

Fylla dosa med tätningssmassa eller gjutharts inklusive demontering och montering av påfyllningspropp

Beskrivning:

- 2 Uppacka tätningssmassa eller gjutharts
 - Blanda gjutharts
 - 1 – Ordna värmekälla
 - 1 – Öppna burk och ordna burk på värmekälla
 - 1 – Vänta vid smältning
- Demontera påfyllningspropp
Fylla dosa med gjutharts eller plastsmältmassa
Iskruva påfyllningspropp
-

- 724** 110 Demontera och montera ej skruvfastsett kassett i undertak
130 Demontera och montera kassett med 4 skruv

MATERIEL

Undertakskassetter, med eller utan isolering

OMFATTNING

- 1 Omflytta ej skruvfastsett undertakskassett
- 2 Demontera och montera kassett med 4 skruv

Beskrivning:

- 1 – Nedtaga och återuppsätta kassett
 - 2 – Nedtaga och återuppsätta skruvfastsett kassett
-

- 998** 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
Omfattning och beskrivning se del B1.90.170

Uppsättning och anslutning av infällda väggapparater

500 Väggtutt

501 Strömställare

MATERIEL

Väggtutt

- 1 2-pol t.o.m. 3-väg med jorddon
- 2 Dito med genomgång
- 3 Dito med genomgång i 5 ledssystem
- 4 4-pol med jorddon
- 6 Dito 16 t.o.m. 25 A
- 7 Rakuttag med transformatorinsats, t.o.m. 10 A Strömställare
- 8 Strömställare eller ljustryckknapp
- 9 Dubbeltrapp
- 10 3-pol, 16 A
- 11 Elektronisk ljusreglerare (Tyristor), t.o.m. 10 A, t.o.m. 3 inkopplingar
- 12 Dito med 5 inkopplingar och 4 fästskruv Ev. tapetskydd

OMFATTNING

Fästa och ansluta väggapparat i dosa

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Rensa dosa eller borttaga tätningslock, -insats
- Lossa skruvring
- Uppacka apparat
- Demontera lock
- Montera påbyggnadsring
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- 1-9 – Lossa skruv i ring
- Byta enstaka skruv
- Fästa apparat med skruvring
- 10-11 – Fästa apparat med 2-4 skruv
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla och överkoppla ledare
- Eventuellt täcka apparat med papper före exempelvis målningsarbete
- Montera lock med skruv eller tryckfastsättning inkl ev. tapetskydd
- Montera täckplatta för mer än en insats

503 Uppsättning och anslutning av övriga infällda väggapparater

MATERIEL

- 1 Anslutningsinsats t.o.m. 16 A exkl. inkoppling
- 2 Dito med 3 inkommande ledare
- 3 Dito med 4 eller 5 inkommande ledare
- 4 Dito med 3 inkommande och utgående ledare, avlastning samt uppskalning av anslutningskabel
- 5 Dito med 4 eller 5 inkommande och utgående ledare
- 7 Lampputtag med jorddon, t.o.m. 10 A
- 8 Signallamphållare, t.o.m. 10 A

OMFATTNING

Fästa och ansluta apparat i dosa

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Rensa dosa eller borttaga tätningslock, -insats
- Lossa skruvring
- Uppacka apparat
- Demontera lock 1-2 skruv
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Lossa skruv i skruvring
- Byta enstaka skruv
- Fästa apparat med skruvring
- 4,5 – Avlasta kabel
- 2-8 – Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla och överkoppla
- 8 * 2 ledare
- 7 * 3 ledare
- 3 * 4-5 ledare
- 4 * 6 ledare
- 5 * 8-10 ledare
- Eventuellt täcka apparat med papper före exempelvis målningsarbete
- Montera lock
- Montera skyddsglas, glöd- eller glimlampa

504 100 Doskoppling inkl lock med bygel, krok och lampputtag

MATERIEL

Lock med bygel, krok och lampputtag

OMFATTNING

Montera lock med lampputtag

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Rensa dosa eller borttaga tätningslock, -insats
- Uppacka
- Lossa, byta enstaka skruv
- Fästa lock
- Koppla ledare i dosa med toppklämma eller skruvförband
- Inkoppla 2-3 ledare

- 507** 100 Tillägg till skruvringsfastsatt apparat vid beordrad fastsättning med både klor och skruvring

MATERIEL

Infälls väggapparat

OMFATTNING

Åtdraga klor vid skruvringsfastsatt apparat

Beskrivning:

Lossa klor i väggapparat
Fästa väggapparat med klor

- 507** 120 Tillägg för fastsättning av täcklock med 4 skruv i vägg, inkl. 4 st. täckplugg, oavsett underlag

MATERIEL

Täckplatta

OMFATTNING**Beskrivning:**

- Fästa täcklock med 4 skruv i vägg
- Montera 4 st. täckpluggar

Uppsättning och anslutning av utanpåliggande ej kapslade väggapparater

510 Väggtagg

511 Strömställare

MATERIEL

Väggtagg

2-pol t.o.m. 4-väg med jorddon

Dito med genomgång

4-pol med jorddon

4-pol med jorddon, 16 t.o.m. 25 A

Strömställare

Strömställare eller ljustryckknapp

Dito med genomgång

Kors, 2-pol eller dubbeltrapp

Dito med genomgång

3-pol, 16 A

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta utanpåliggande ej kapslad väggapparat

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Demontera kåpa 2 skruv

Fästa apparat med 2 skruv

Måtta, anpassa och kapa kabel

Skala mantel eller ytterhölje

Måtta, kapa och skala ledare

Inkoppla ledare

Överkoppla ledare

Borttaga utbrytning

Montera kåpa 2 skruv

514 Uppsättning och anslutning av övriga utanpåliggande ej kapslade väggapparater

MATERIEL

- 1 Signallamphållare
- 2 Dito med genomgång
- 3 Rumstermostat
- 4 Dito med genomgång
- 5 Lampputtag
- 6 Dito med genomgång
- 7 Anslutningsdosa t.o.m. 16 A och 3 inkommande ledare
- 8 Dito med 4-5 inkommande ledare
- 9 Dito med 3 in- och utgående ledare samt avlastning
- 10 Dito med 4-5 in- och utgående ledare samt avlastning
- 11 Trappautomat
- 12 Kopplingsur, astronomiska eller med tidsskivor
- 13 Uttagsapparat, inklusive ev. timer

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta utanpåliggande väggapparat

Beskrivning

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Demontera kåpa 2 skruv
- 1,2,13 – Montera skyddsglas, glöd- eller glimlampa
- Fästa apparat
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- 9,10,13 – Avlasta kabel
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- 2,4,6 – Överkoppla ledare
- Borttaga utbrytning
- Montera kåpa 2 skruv
- Isätta lamppropp

Uppsättning och anslutning av utanpåliggande kapslade väggapparater:

- 516 Vägguttag
- 517 Strömställare
- 520 Övriga apparater

MATERIEL

Vägguttag

- 1 2-pol t.o.m. 2-vägs med jorddon
- 2 Dito med genomgång
- 3 Lättmetallkapslade t.o.m. 2-vägs med jorddon
- 4 Dito med genomgång
- 5 4-pol med jorddon
- 6 4-pol med jorddon, 16 t.o.m. 25 A

Strömställare

- 7 Strömställare eller ljustryckknapp
- 8 Kors, 2-pol eller dubbeltrapp
- 9 kors, 2-pol eller dubbeltrapp med genomgång

Övriga apparater

- 10 Signallamphållare
- 11 Dito med genomgång
- 12 Skymningsomkopplare, termostat eller liknande apparat
- 13 Kopplingsur

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta utanpåliggande kapslad väggapparat

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- 1-2,5-13 – Demontera lock eller kåpa 2 skruv
- 3,4 – Demontera lock eller kåpa flera skruv
- Demontera insats ej skruvfastsatt
- Fästa apparat
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Borttaga fyllnadsisolering samt uppordna ledare
- Tvinna manteljord
- Isolera manteljord
- Montera kabel i förskruvning eller stryppnippel
- Dra förskruvning
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- 1,4,9, 11 – Överkoppla ledare
- Montera insats
- 1,2,5-13 – Montera lock eller kåpa 2 skruv
- 3,4 – Montera lock eller kåpa flera skruv
- Montera skyddsglas, glöd- eller glimlampa

- 522** System Reldi eller liknande
Uppsättning och anslutning av uttagsslåda på lina eller underlag oavsett fästmetod

MATERIEL

Uttagslåda, 2 pol t.o.m. 2-väg t.o.m. 16 A

Kabel t.o.m. 5 x 2,5 mm²

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta uttagsslåda på självbärande hängkabel, på lina med överfall eller på underlag

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Eventuellt sära bärlina från självbärande hängkabel

Måtta, anpassa och kapa kabel

Demontera kåpa, 4 skruv

Fästa uttagsslåda på lina med 2 överfall eller på underlag

Skala mantel och fyllnadsisolering

Måtta, anpassa och skala ledare

Eventuellt tvinna manteljord

Eventuellt isolera manteljord

Inkoppla ledare

Montera kåpa, 4 skruv

524 Montering av stickpropp eller skarvuttag på kabel**MATERIEL**

Stickpropp, skarvuttag, 2 pol t.o.m. 16 A med jorddon

Stickpropp, skarvning, 4-pol med jorddon max 16 A

OMFATTNING

Montera stickpropp eller skarvuttag

Beskrivning:

Demontera propp eller uttag

Mätta, anpassa och kapa kabel

Skala mantel eller ytterhölje

Mätta, kapa skala och tvinna ledare

Inkoppla ledare

Avlasta kabel

Hopmontera propp eller uttag

528 Uppsättning och anslutning av relä, kontaktor, motorskyddsbrytare etc.**MATERIEL**

Relä, kontaktor, motorskyddsbrytare etc. utan kapsling

OMFATTNING

Uppsätta, ansluta och inställa apparat på underlag eller med snäppfästning på skena

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Fästa apparat inkl ev. sockel på underlag

Fästa apparat på skena

Låsa apparat på skena

Mätta, kapa och skala ledare

Inkoppla ledare, max 12 inkopplingar

Inställa och prova apparat

535 Uppsättning och anslutning av CEE uttagsdon**MATERIEL**

Internationell standard typ CEE eller liknande

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta uttag

Beskrivning:

Läsa ritning
Slå ut mått
Demontera lock och insats
Montera fläns
Montera förskruvning, tätningshylsa etc.
Måtta, anpassa och kapa kabel
Skala mantel eller ytterhölje
Måtta kapa och skala ledare
Montera kabel i förskruvning etc.
Påträda PVC-slang
Inkoppla ledare
Montera lock och insats
Fästa uttag

538 Montering och anslutning av stickpropp och skarvuttag, internationell standard**MATERIEL**

Internationell standard typ CEE

OMFATTNING

Montera och ansluta stickpropp eller skarvuttag

Beskrivning:

Demontera propp eller uttag
Måtta, anpassa och kapa kabel
Skala mantel eller ytterhölje
Måtta, kapa, skala och tvinna ledare
Avlasta kabel
Inkoppla ledare
Hopmontera propp eller uttag

542 Uppsättning och anslutning av 3- och 6-poliga strömställare

544

MATERIEL

Strömställare, kapslade

3-poliga

6-poliga

OMFATTNING

Fästa och ansluta strömställare

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Demontera kåpa, vred etc.

Borttaga utbrytning

Montera förskruvning, avslutningspropp e.d.

Fästa strömställare

Mätta, anpassa och kapa kabel

Skala mantel eller ytterhölje

Mätta, kapa och skala ledare

Påträda PVC-slang

Inkoppla ledare

Märka ledare 10 mm² eller däröver

Montera kåpa, vred etc.

Borra för märkskylt

Fästa och ev. prägla märkskylt

546 Uppsättning och anslutning av strömställare, omkopplare

MATERIEL

Strömställare, omkopplare max 2,5 mm² kapslade

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta strömställare, omkopplare

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Demontera lock, vred, insats etc.

Borttaga utbrytning

Montera förskruvning, avslutningspropp e.d.

Demontera och montera jord-, och nollskena

Fästa apparat

Måtta, anpassa och kapa kabel

Skala mantel eller ytterhölje

Måtta, kapa och skala ledare

Påtråda PVC-slang

Inkoppla ledare

Montera lock, vred, insats etc.

Borra för märkskylt

Fästa och ev. prägla märkskylt

548	Uppsättning och anslutning av motorskyddsbrytare och
550	kontakter, kapslade
552	
554	
556	

MATERIEL

Motorskyddsbrytare

Kontaktor med manövrering i locket

Kontaktor med en signal- eller manöverledning

Kontaktormotorskydd med manövrering i locket

Kontaktormotorskydd med en signal- eller manöverledning

OMFATTNING

Fästa och ansluta apparat

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Demontera lock, vred, insatser etc.

Borttaga utbrytning

Montera flänsar

Demontera och montera förskruvningar, avslutningsproppar etc.

Fästa apparat

Måtta, anpassa och kapa kabel

Skala mantel eller ytterhölje

Måtta, kapa, skala och tvinna ledare

Påträda PVC-slang

Montera locke, vred, insatser etc.

Inkoppla ledare

Borra för märkskylt

Fästa och ev. prägla märkskylt

Inställa och prova motorskydd

- 558** Uppsättning och anslutning av tryckknapps- och/eller signallamplåda, kapslade

MATERIEL

Tryckknapps- och/eller signallamplåda t.o.m. 3 apparater med en funktion i vardera

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta låda t.o.m. 2,5 mm²

Beskrivning:

Läsa ritning
Slå ut mått
Demontera och montera lock
Borttaga urtagsanvisningar
Montera förskruvning, avslutningsproppar etc.
Fästa apparat
Måtta, anpassa och kapa kabel
Skala mantel eller ytterhölje
Måtta, kapa, skala och tvinna ledare
Montera apparater, lampor, skyltar etc. i låda
Påträda PVC-slang
Inkoppla ledare
Borra för märkskylt
Fästa och ev. prägla märkskylt

- 998** Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter.
Omfattning och beskrivning se del B1.90.170

Grupp | Rad

500-528 Uppsättning och anslutning av kapslade och ej kapslade enheter

530

568-574

MATERIEL

Enligt specifikation i respektive grupp

OMFATTNING

- 1 Uppsätta och ansluta kapslad enhet, oavsett underlag
- 2 Uppsätta och ansluta ej kapslad enhet, oavsett underlag
- 3 Uppsätta exklusive ansluta enhet t.o.m. 25 kg oavsett underlag
- 4 Montera samlingsskenor under gångsäkringscentral typ
ASEA JH 1P43

Beskrivning:

Uppsätta enhet

Läsa ritning

Uppacka

Utplacera materiel

- 1,2,3 – Slå ut mått och vid behov märka
- Fästa enhet inkl. eventuella brickor, distanshylsor e.d.
- 1,2,3 – Injustera enhet i lod och våg
- 1,2,3 – Demontering och montering av lock, kåpor, huvar dörrar, beröringsskydd, vred, insatser eller andra lösa eller löstagbara detaljer
- 1,2,3 – Hopmontera enhet
- 1 – Montera flänsar, tätningshylsor inkl borttaga utbrytningsanvisning eller andra flänsdetaljer
- 2 – Borttaga utbrytningar eller ursågningar i kåpa
- Montera skyltar – inkl. borring för dito - nummerlister eller själv häftande gruppförteckningar

Ansluta enhet

- 1,2 – Läsa ritning, kopplingsschema eller anvisning
- 1,2 – Skala mantel eller ytterhölje
- 1 – Kabel i tätningshylsa, stryppnippel eller tätningsskuff
- 1,2 – Uppordna ledare
- 1,2 – Mätta, anpassa och kapa kabel
- 1,2 – Träda och ordna kabel och ledare
- 1,2 – Märka gruppkablar fr.o.m. 10 mm
- 1,2 – Märka ledare i huvudkabel
- 1,2 – Tvätta manteljord och påträda PVC-slang
- 1,2 – Mätta, kapa och skala ledare
- 1,2 – Inkoppla och överkoppla ledare
- 1,2 – Montera - "fiskfjäll", nollgaflar, -skenor, 5-ledaromkopplingar samt säkringssatser

Montera samlingsskenor

- 1,4 – Mätta för kapning
- 1,4 – Kapa skenor
- 1 – Montera gummibussningar i bär- och ändflänsar
- 1 – Montera stöddlist på samlingsskena eller mjukledare
- 1 – Montera samlingsskena i bär- och ändflänsar
- 1 – Skarva skena med skarvdon eller skarvbult
- 1 – Montera kopplingsklämma på skena
- 4 – Montera fästbygel
- 4 – Fästa avgreningsplint
- 4 – Montera isolerslang

- 529** Uppsättning av separat levererad enhet, exempelvis, relä, bottenkort, tidur, säkringsapparat etc. i låda eller skåp

MATERIEL

Enhet enligt specifikation i grupp

OMFATTNING

Uppsätta enhet eller liknande enligt specifikation i respektive rad

Beskrivning:

Läsa ritning
Uppacka enhet
Demontera lock eller kåpa på respektive enhet
Planera enhets placering
Fästa och montera enhet
Montera lock eller kåpa på respektive enhet

- 535** Fastsättning och anslutning av bilvärmarcentral

536

MATERIEL

Bilvärmarcentral
Stolpe

OMFATTNING

- 1 Fästa och ansluta central på underlag
- 2 Fästa och ansluta central på stolpe inkl monter stolpe

Beskrivning:

- Läsa ritning
Uppacka
Slå ut mått
Utplacera
Montera fläns inkl. ev. täta fläns med färg eller dylikt samt montera förskruvning etc.
Demontera och montera löstagbara detaljer och säkringsinsatser
Montera central
- 1 * inkl. separat levererat väggfäste
 - 2 * inkl. stolpe och separat stolpfäste
 - 2 * Montera stolpe inkl. rikta och kila
- Trä två kablar i stolpe och fästa kabel i avlastningsbygel
Måtta, anpassa och kapa kabel
Skala mantel eller ytterhölje
Måtta, kapa och skala ledare
Montera kabel i förskruvning
Påträda PVC-slang
Inkoppla, inkl. märka ledare 10 mm² eller däröver
Fästa märkskylt

538 Uppsättning och anslutning av elvärmeenhet

MATERIEL

Elradiator, värmelist, kamrör, handdukstork

OMFATTNING

Uppsätta, oavsett underlag, och ansluta:

- 1 Elradiator
- 2 Värmelist, eller kamrör
- 3 Handdukstork

Beskrivning:

Läsa ritning
 Uppacka
 Utplacera materiel
 Slå ut mått
 Fästa ram eller hel värmeenhet på underlag
 Demontera och montera lock eller front
 Ev. montera dosa
 Måtta, anpassa och kapa kabel
 Skala mantel eller ytterhölje
 Måtta, kapa och skala ledare
 Borttaga utbrytning
 Montera förskruvning eller stryppnippel
 Ordna kabel i ram och ev. ijacka propp
 Inkoppla ledare

- 1 – Inpassa radiator på ram ink påhaka kedjor
- 3 – Justering av fästen
- 3 – Tätning av skruvhål

Inställa och låsa termostat på önskat gradtal

545 Inpassning och fastsättning av spisfläktar inkl. montering av trumsats och ev. konsoler

MATERIEL

Spisfläkt och ram till spisfläkt

OMFATTNING

Fästa spisfläkt och ram till spisfläkt, oavsett underlag

Beskrivning:

Läsa ritning
 Slå ut mått
 Fästa spisfläkt, ram eller konsoler
 Inpassa, hopmontera slang och rör mellan spisventilator och imkanal
 Eventuellt kapa slang eller rör
 Demontera och montera lock och andra lösa detaljer
 Måtta, anpassa och kapa kabel
 Skala mantel eller ytterhölje
 Avlasta kabel
 Måtta, kapa och skala ledare
 Inkoppla t.o.m. 3 ledare
 Ev. montera stickpropp
 Ev. ijacka stickpropp

547 Montering och anslutning av bastupaneler

549

MATERIEL

Bastupaneler med elektronisk- eller kapillärrörstermostat

OMFATTNING

Inbila i:

- 1 Lättbetong
- 2 Tegel före puts
- 3 Trä
- 4 Regelverk
- 5 Montering av utanpåliggande panel, oavsett underlag

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

- 1-3 – Bila ur i underlag
- 4 – Fästa kottling
- 4 – Håltaga i väggbeklädnad av gips
- 5 – Fästa panel

Demontera och montera lock och insats

Inpassa och fästa panellåda

Eventuellt täcka låda

- 5 – Borttaga utbrytning
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- 5 – Måtta, kapa och skala ledare
- 5 – Ev. montera förskruvning
- 5 – Montera kabel i förskruvning

Fästa kapillärrör eller termistorkabel

Montera hållare för känselkropp eller termistor

Inkoppla panel

551 Upphängning av bastuaggregat

MATERIEL

Bastuaggregat, konsol

OMFATTNING

- 1 Fästa konsol, upphänga bastuaggregat exkl. anslutning
- 2 Fästa konsol, upphänga bastuaggregat inkl. anslutning

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Uppacka
- Slå ut mått
- Utplacera materiel
- Fästa konsol
- Hänga enhet på konsol, ram etc.
- 2 – Demontering och montering av lock
- 2 – Borttaga utbrytning
- 2 – Montera förskruvning, slangkoppling etc.
- 2 – Ev. kabel i spiralslang
- 2 – Mätta, anpassa och kapa kabel
- 2 – Skala mantel eller ytterhölje
- 2 – Mätta, kapa och skala ledare
- 2 – Montera kabel eller slang i avlastningsklamma eller förskruvning
- 2 – Inkoppla ledare
- Fylla stenmagasin med sten
- Läsa enhet med låsanordning, kedjor e.d.

552 Uppsättning eller uppställning av strömförsörjningsutrustning

MATERIEL

Strömförsörjningsutrustning enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta eller uppställa utrustning
- 2 Uppsätta eller uppställa utrustning inklusive stickproppsanslutning
- 3 Ijackning av utrustning i vägguttag inklusive inkoppling

Beskrivning:

- Läsa ritning
- 1 – Slå ut mått
- Uppacka apparat
- 1 – Demontera och montera lock, kåpa etc.
- 1 – Borttaga utbrytning eller tätningsdon
- 1 – Montera fläns, tätningsdon, strypnippel, förskruvning e.d.
- 1,2 – Uppsätta utrustning
- 1,2 – Uppställa utrustning
- 3 – Påträda PVC-slang
- 3 – Inkoppla ledare
- 2,3 – Ijacka stickpropp eller utrustning
- 1 – Montera lock, kåpa etc.

- 576** Uppställning och inpassning av enhet på golv, hylla eller liknande t.o.m. 1,5 m höjd

MATERIEL

Enhet t.o.m. 200 kg

OMFATTNING

Uppställa och inpassa enhet t.o.m. 200 kg

Beskrivning:

Läsa ritning
Slå ut mått
Uppställa och inpassa enhet
Montera förhöjningssockel
Montera ventilationsgaller
Förankra eller låsa enhet oavsett metod
Ansluta med stickpropp

- 578** Hopmontering av hålade profiljárn till stativ inkl. uppsättning på underlag eller fästa profiljárn på central före uppsättning

- 580** Uppsättning av ankarskenor på underlag

MATERIEL

Hålade vinkel- eller lådprofiljárn
Ankarskena

OMFATTNING

- 1 Hopmontera hålade profiljárn till stativ eller fästa profiljárn på central för uppsättning
- 2 Uppsätta hålade profiljárn
- 3 Uppsätta ankarskena

Beskrivning:

- Läsa ritning
- 2,3 – Slå ut mått
- Uppacka
- Mäta och märka för kapning eller ursågning av en till två flänsar
- Kapa med bågfil eller kapsax eller ursågning av flänsar för korsande járn
- 1 – Inpassa profiljárn
- 1 – Hopmontera med skruv och mutter inkl justerborra och grada
- 1 – Bocka profiljárn
- 1 – Borra samt låsa profiljárn vid bock med skruv och mutter
- 2,3 – Fästa profiljárn eller ankarskena

591 Uppsättning av enhet som inte är tidsatta i andra delar

MATERIEL

Enhet

OMFATTNING

- 1 Uppsätta enhet utan fastsättning
- 2 Uppsätta enhet oavsett underlag

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Utplacera

Slå ut mått och vid behov märka

- 2 – Fästa enhet inklusive ev. brickor, distanshylsor e.d.
Injustera enhet i lod eller våg

592 Montering av säkringsdetaljer**MATERIEL**

Passdel, säkring och säkringshuv eller greppsäkring

OMFATTNING

Iskruva eller borttaga säkringshuv, montera passdel, huv och säkring, sätta eller borttaga greppsäkring

Beskrivning:

Uppacka

Iskruva eller borttaga säkringshuv inkl. eventuell säkring

Iskruva passdel

Hopsätta säkringshuv och säkring samt iskruva enheten i säkringselement

Isätta eller borttaga greppsäkring

Eventuellt spänningstesta

595 Skyltar och ramar**MATERIEL**

Märkskylt t o m 7 x 3 cm

Märkskylt eller ram t.o.m. 21 x 30 cm

Signeringsskylt

Elektronisk märkapparat med tangentbord och tillhörande tape, skyltlista, kabellista

Skytlist transparent, strips, kap- och håltång

OMFATTNING

- 1 Uppsätta märkskylt, signeringsskylt eller ram
- 2 Märka och montera signeringsskylt
- 3 Tillverka märkskylt med elektronisk märkapparat inkl montera
- 4 Tillkapa skytlist med kap-och håltång

Beskrivning

Läsa beskrivning eller anvisning

Slå ut mått

- 2 – Märkning, signering av skylt
- 1,2 – fästa skylt eller ram
- 3 – Tillverka skylt oavsett antal tecken (normal märkning av apparater och kablar)
- 3 – Tejpa skylt på underlag, montera skylt i etikettfönster eller skytlist
- 4 – Tillkapa, håltaga, tråda strips (märka kabel enl. del 10 526 210)

998 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
 Omfattning och beskrivning se del B1.90.170

Grupp | Rad

500 Inkoppling av ledare t.o.m. 630 mm²

MATERIEL

Enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

Inkoppling av ledare:

- 1 Med skruv, bultförband eller överfallsklamman t.o.m. 300 mm²
- 2 Dito med färdigskalad ledare eller försedd med kabelsko t.o.m. 630 mm²
- 3 Dito inkl montering av kabelsko eller pinnhylsa t.o.m. 630 mm²
- 4 Skruvlös inkoppling med flatstift eller liknande t.o.m. 630 mm²
- 5 Med slitsplint t.o.m. 2,5 mm²
- 6 Inkl montering av ringkabelsko eller pinnhylsa, lödning t.o.m. 35 mm²
- 7 Dito med presstång t.o.m. 35 mm²

Beskrivning:

- Läsa ritning, kopplingsschema eller anvisning
- 1,3,5-7 – Måtta, kapa, skala och tvinna ledare
Forma ledarände med tång, 70 t.o.m. 300 mm²
Uppordna ledarparter
Ev. söka partnummer på ledare
Träda, ordna och justera ledare
 - 3,6,7 – Fästa kabelsko eller pinn- flatstifthylsa på ledare
 - * Presstång
 - * Hydraulpress inkl. ev. byte av backar
 - * Överfall
 - 3,6,7 – Rensa kabelsko efter pressning
Ev. isolera ledare med tape etc.
Ev. kapa kopplingslist
Bocka ledare
 - 1-3,6-7 – Lossa anslutningsskruv etc.
Inkoppla
Notera gruppnummer på arbetsritning och uppgifter betr. inkopplad kabel

504 Skarvning av ledare med pressverktyg

MATERIEL

Enligt specifikation grupp

OMFATTNING

Skarva ledare med pressverktyg

Beskrivning:

- Mäta ledare
- Kapa ledare
- Skala ledare
- Tvinna eller forma ledarändar med tång
- Ev. infetta skarvhylsa
- Skarva ledare med skarvhylsa
- Isolera skarv
- Ev. byta backar
- Ordna och justera ledare

510 Uppskalning av kabel och montering av tätningssdon

512

514 100-134

MATERIEL

- 1 Plastmantlad kabel eller liknande
- 2 Kulo- och gummikabel
- 3 Mantlad eller skärmd kabel eller liknande

OMFATTNING

Uppskala kabel och montera tätningssdon

Beskrivning:

- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala ytterhölje eller mantel 3 - Avmantla, uppfläta och tvinna skärm
- Montera tätningssdon
- Montera kabelände
- Täta med tätningsmassa eller färg
- Demontera eller montera avslutningsproppar etc.
- Montera spiralslang, plastöverklädd stålspiralslang, rör e d slangmuff
 - 3 - Fastsätta och fastlöda jordtråd på blymantel
- 3 – Påträda PVC-slang
- Avlasta kabel
- Montera kabelmuff
- 3 – Tvinna manteljord
- 3 – Ev. banda kabelgren
- Dra förskruvning
- Märka kabel (Avser ej slutlig märkning)
- Rikta och ordna ledare

- 510** 150 Uppskalning av kablar i halogenfritt eller brandsäkert utförande
160
- 514** 150
180

MATERIEL

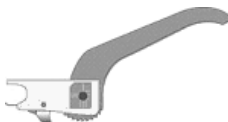
Kablar i halogenfritt eller brandsäkert utförande

OMFATTNING

Beskrivning

Tilläggen för uppskalning av kablar i halogenfritt eller brandsäkert utförande gäller ej om s.k. mantelverktyg tillhandahålles för avmantling.

Exempel KMS-mantelverktyg



- 514** 200 Uppflätning av koppartrådsfläta

MATERIEL

Kraft- och styrkablar med koppartrådsfläta

OMFATTNING

Uppfläta kabel t.o.m. 0,5 m

Beskrivning:

Uppfläta skärm

Tvinna fläta till ledare

516 Skarvning av kabel

MATERIEL

- 1 Krympslang
- 2 Gjuthartsskarvboxar
- Följande kablar eller liknande
- EKKJ, FKKJ, AKKJ

OMFATTNING

Skarva kabel (komplett skarv) inkl uppskala mantel och ledare samt kontaktpressa

Beskrivning:

- Uppacka skarvdetaljer
- Läsa instruktioner
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Ordna kabel för skarvning (rikta kabel)
- 1 – Rengöra mantel
- 1 – Påträda krympslang och fläta på kabelände
- Kapa kabel
- Märka för uppskalning
- Skala mantel
- Banda skärm
- Uppordna och böja skärm bakåt samt fästa skärm
- Borttaga gummi- eller plastfylld alt borttaga eller avlinda PVC-band
- Sära ledare
- Märka för kapning
- Kapa ledare
- Skala ledare
- Ordna pressverktyg
- Montera eller byta pressbackar
- Forma ledarände (eventuellt förpressa)
- Montera skarvhylsor
- Pressa skarvhylsor
- Grada skarvhylsor
- 2 – Montera fasmellanlägg (isolerspiral)
- 1 – Banda skarvhylsor med tejp
- Ordna och banda skarv med tejp
- Lossa och böja fram skärm
- Hopsamla skärmtrådar till knippe
- Måtta och kapa skärmknippe
- 2 – Isolera skärmknippe med tejp eller PVC-band
- Montera skarvhylsa på knippe
- Pressa skarvhylsa
- Grada skarvhylsa
- Borttaga skärmbandning
- 2 – Måtta och kapa nätband
- 2 – Löda nätband
- 1 – Träda fläta över skarv
- 1 – Banda fläta
- Rengöra mantel
- 1 – Märka för limning av krympslang
- 1 – Limma för krympslang
- 1 – Träda krympslang över skarv
- 1 – Värma krympslang
- 1 – Banda krympslangändar
- 2 – Banda ytterhölje (tryckbandage)
- 2 – Måtta och kapa ändar på gjuthartsbox
- 2 – Hopmontera gjuthartsboxhalvor

Grupp | Rad

- 2 – Banda gjuthartsboxändar
- 2 – Montera påfyllningstrattar
- 2 – Blanda gjutmassa
- 2 – Fylla gjutform
- 2 – Borttaga påfyllningstrattar

517 Skarvning av mellanspänningskabel, PEX, t.o.m. 24 kV

MATERIEL

Skarvsats av tape- eller krymptyp
PEX-kabel t.o.m. 630 mm²

OMFATTNING

Skarva 1- eller 3-ledarkabel (komplett skarv) inkl uppskala mantel och ledare samt kontaktpressa
Arbetet förutsättes ske enl. fabrikantens montageanvisning

Beskrivning:

Uppacka skarvdetaljer
Läsa instruktion
Måtta, anpassa och kapa kabel
Ordna kabel för skarvning (rikta kabel)
Ordna pressverktyg
Montera eller byta pressbackar
Forma ledarände (eventuellt förpressa)
Montera skarvhylsor
Pressa skarvhylsor
Grada skarvhylsor
Måtta och kapa skärmknippe
Montera skarvhylsa på knippe
Pressa skarvhylsa
Grada skarvhylsa

518 Ändavslutningar för mellanspänningskabel, PEX, t.o.m. 24 kV

MATERIEL

Ändavslutningssats av tape- eller krymptyp
PEX-kabel t.o.m. 630 mm²

OMFATTNING

Montera ändavslutning för 1- eller 3-ledarkabel inkl. uppskala mantel och ledare
Arbetet förutsättes ske enligt fabrikantens montageanvisning

Beskrivning:

Uppacka
Läsa instruktion
Måtta, anpassa och kapa kabel
Måtta och kapa skärmknippe
Montera ändavslutningssats

- 526** 100 Uppringning av starkströmsledare
- 120 Märkning av kabel eller ledare med märkband eller märkpenna
- 130 Märkning av ledare med märkhylsa
- 140 Tillkommande märkhylsor
- 150 Prefabricerad hylsa t o m 25 mm bredd
- 160 Prefabricerad hylsa över 25 mm per 10 mm bred

MATERIEL

Märkband, självhäftande
Märkhylsa

OMFATTNING

- 1 För koppling erforderlig uppringning av ej färg- eller siffermärkta ledare
- 2 Märka kabel eller ledare med märkband eller märkpenna
- 3 Påträda märkhylsa på ledare, första hylsan
- 4 Påträda märkhylsa på ledare, tillkommande hylsa

Beskrivning:

- 1-3 – Läsa ritning, kopplingsschema eller anvisning
- 1-3 – Uppordna ledare
- 1 – Uppringa ledare
- 1 – Provisoriskt märka ledare
- 3,4 – Kombinera märkhylsor till siffer- eller teckenkombination
- Märka ledare eller kabel med:
- 2 – Märkband
- 2 – Märkpenna
- 3,4 – Märkhylsa

- 526** 170 Inställning och provning av motorskydd, trappautomater, tidur eller liknande

MATERIEL

Motorskydd, trappautomater, tidur eller liknande

OMFATTNING

Inställa och prova motorskydd, trappautomat, tidur (även astronomiskt) skymningsrelä samt i tidshänseende likvärdiga inställningar (Avser således ej grovinställning av termostat och funktionskontroll av radiator och liknande)

Beskrivning:

Exempel avseende motorskydd

- Eventuellt läsa anvisning
- Inställa överströmsskydd
- Starta motor
- Lossa säkring
- Kontrollera att överströmsskyddet löser ur
- Eventuellt justera inställning
- Iskruva säkring
- Kontrollera att motorn startar

- 526** 190 Textning av kabelskylt med märkpenna
210 Märkning av kabel med kabelskylt
260 Märkning av kabel med märkband av plåt

MATERIEL

Kabelskylt

Märkband av plåt

OMFATTNING

- 1 Texta med märkpenna på kabelskylt
- 2 Fästa kabelskylt på kabel
- 5 Fästa märkband av plåt på kabel

Beskrivning:

Läsa ritning, kopplingsschema eller anvisning

- 1 – Uppacka skyltar
- 1 – Märka kabelskylt med färgpenna
- 2,3,5 – Kapa märkband eller strips på kabelskylt
- 2,5 – Söka provisorisk märkning på kabel
- 2,5 – Fästa kabelskylt eller märkband på kabel
- 2,5 – Ordna och justera skylt eller märkband på kabel

- 527** 100 Sammanfoga ledare till stock inklusive utplocka ledare
 120 lläggning eller skjutning av ledare i kabelbunthållare
 140 lläggning av ledare i kabelkanal

MATERIEL

PVC-isolerad enledare t.o.m. 6 mm²

OMFATTNING

Inom apparatskåp eller liknande:

Sammanfoga ledare till stock inkl. utplocka ledare

llägga eller iskjuta ledare i kabelbunthållare

llägga och ordna ledare i kabelkanal inkl. montera lock

Beskrivning:

Läsa ritning, kopplingsschema eller anvisning

Sammanfoga ledare till stock med bindgarn eller tape

llägga eller skjuta ledare

Utplocka ledare

Mata ledare

Mätta och kapa ledare

Träda och ordna ledare

- 527** 160 Kapning av kabelkanal
 180 Fastklstring av hållare eller kanal

MATERIEL

Kabelkanal av plast

Kabelbunthållare

OMFATTNING

Vid förläggning inom apparatskåp eller liknande:

- 1 Kapa kabelkanal av plast

- 2 Fastklistra hållare eller kanal på underlag

Beskrivning:

Mätta för kapning eller klstring

- 1 – Kapa kanal och lock

- 2 – Kapa bunthållare

Grada kanal

- 2 – Pålägga klister på underlag, hållare eller kanal

- 2 – Fästa hållare eller kanal

Grupp | Rad

- 529** 100 Tillägg vid svåråtkomlig inkoppling
120 Montering av skyddshylsa över anslutningsställe
180 Tillägg för uppskalning av RHH

MATERIEL

Kabel

Skyddshylsa av plast eller gummi

OMFATTNING

- 1 Tillägg till inkoppling av spec. svåråtkomligt eller helt skymt inkopplingsställe
- 2 Montera skyddshylsa av plast eller gummi över anslutningsställe
- 3 Tillägg för uppskalning av RHH

Beskrivning:

- 1 Inkoppla under speciellt försvårade omständigheter med hjälp av exempelvis spegel
- 2 Montera skyddshylsa på ledare
- 2 Montera skyddshylsa över anslutningsställe
- 3 Uppskala RHH

Grupp | Rad

532 Montering av kopplingsplintar med tillbehör:

100 I skena

110 I skena

180 Märkning av plintar

190 Montering av självhäftande märkning

MATERIEL

Kopplingsplintar

OMFATTNING

- 1 Itrycka plint eller ändbricka i skena
- 2 Låsa plintrad i skena med 2 ändstöd
- 3 Montera märkning ink eventuell märkningshållare
- 4 Montera självhäftande märkning

Beskrivning:

Låsa ritning, kopplingsschema eller anvisning

- 1 – Eventuellt provmontera plintar
- 1 – Itrycka plint eller ändbricka i skena
- 2 – Låsa plintrad med 2 ändstöd
- 3 – Eventuellt montera märkningshållare
- 3 – Montera märkband i hållare
- 4 – Montera självhäftande märkband

534 Montera anslutningskabel i dragavlastning

MATERIEL

Avlastningsklamma

OMFATTNING

Beskrivning:

Fästa dragavlastning

Montera kabel i dragavlastning

Grupp | Rad

540 Demontering och montering av lock, kåpor, insatser etc.

MATERIEL

Enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

Demontera eller montera lock, kåpor, insatser etc. enligt respektive rad

Beskrivning:

Demontera lock eller kåpa
 Demontera insats etc.
 Eventuellt rensa dosa, gänga e.d.
 Montera lock eller kåpa
 Montera insats etc.

545 100 Hopmontering av apparater eller centrallådor

110 Montering av fläns inkl. packning

MATERIEL

Apparater, lådor och flänsar

OMFATTNING

- 1 Hopmontera apparater eller centrallådor i flänsöppning med skruv inkl. eventuell packning, mellanstycken och liknande
- 2 Fästa fläns, inkl. eventuell packning. (Avser även anslutnings- och packningsfläns för jordkabel)

Beskrivning:

- Läsa ritning
 Uppacka apparat
 Utplacera materiel
- 1 – Hopmontera apparater eller centrallådor i flänsöppning, inkl. packning, mellanstycken och liknande
 - 2 – Eventuellt täta med färg e.d.
- Montera fläns med:
- 2 * Skruv i gängat hål inkl. eventuell packning
 - 2 * Skruv och mutter inkl. eventuell packning

545 120 Borttagning av utbrytningsöppningar och ursågningar i kåpa

MATERIEL

Kåpor

OMFATTNING

Uttaga öppning i kåpa genom sågning, klippning eller borttagning av utbrytningsanvisning

Beskrivning:

Uttaga öppning i kåpa med:

- * Plåtsax
- * Tång

998 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
 Omfattning och beskrivning se del B1.90.170

001 Uppsättning av komplett levererad armatur**MATERIEL**

Armatur komplett levererad med monterade ljuskällor, wireupphäng, fästen, anslutningsledning med stickpropp/snabbkoppling

OMFATTNING

Uppsätta armatur med wire/kedja eller fäste

- 1 I två monterade wireupphäng/kedja
- 2 Med monterade fästen på lina, undertak eller underlag

Beskrivning:

- Slå ut mått
- Uppacka
- 1 - Hänga upp armatur i kedja/wire
- 1 - Anpassa och uppordna anslutningskabel t o m 5 m på wire/kedja med strips, avlasta kabel
- 2 - Uppsätta armatur på lina eller underlag
- 1,2 - Rikta armatur

002 Uppsättning av belysningsarmatur**003****004****MATERIEL**

Belysningsarmaturer. Uppsättningsvikt t o m 15 kg, längd t o m 75 cm.

S.k designarmaturer (armaturer som tillverkas i begränsad upplaga avsedda för ex.vis offentliga miljöer, butiker, heminredning) tidsätts från fall till fall antingen med ackordsöverenskommelse eller timtid.

OMFATTNING

Uppsätta armaturer med 2 fästskruv samt inkoppla eller ansluta med stickpropp/snabbkoppling enligt specifikation i respektive grupp och rad. Tillkommande fästskruv/bult/expander

- 1 Oavsett underlag
- 2 På lina, dosa, löpbult, rörarm, befittig krok
- 3 I undertak med fastsättning

Beskrivning:

- Slå ut mått
- Uppacka
- Avtorka armatur
- Utplacera armatur
- Fästa och rikta armatur
- Inkoppla eller ansluta armatur
 - inkoppla 2 eller 3 ledare
 - ansluta med stickpropp/snabbkoppling samt uppordna ledning
- 2 - Montera linöverfall, överfallsklämma på armatur
- 2 - Montera löpbultar i skena samt låsa med mutter
- 2 - Montera överfallsklämma
- 3 - Fästa armatur med skuv, bricka, fjäder

- 005** Tillägg upphängning med wire, kedja eller ledningspende
Uppordna anslutningskabel

MATERIEL**OMFATTNING**

Montering och anpassning av wire, kedja eller ledningspendel samt montering av upphängningsfäste i armatur

- 1 I ledningspendel
- 2 I en upphängningswire eller kedja
- 3 Tillkommande wire eller kedja
- 4 Uppordna anslutningskabel t o m 5 m på wire/kedja inkl. avlastning

Beskrivning:

- Slå ut mått
 - Uppacka
- 1 – Anpassa ledningspendel, avlasta ledning, fästa takbricka
 - 2,3 – Kapa och anpassa wire/kedja samt låsa med wirelås etc.
 - 2,3 – Montera fäste och wire/kedja på armatur
 - 1,2,3 – Rikta armatur
 - 4 – Anpassa och uppordna anslutningskabel t o m 5 m på wire/kedja med strips, avlasta kabel

-
- 007** Tillägg längd mm

MATERIEL**OMFATTNING**

Arbetet avser det merarbete i form av försvårad hanterbarhet som förorsakas av ökad längd samt åtkomlighet vid låg höjd

008 Tillkommande detaljer vid montering av armaturer**MATERIEL**

Armaturdetaljer såsom lock, gavel, glob, kupa, raster, reflektordel med driftdon, lysrör, ljuskälla övriga (glöd-, urladdningslampa)

OMFATTNING

Montera eller demontera och montera

- 1 Detalj utan gång- eller skruvfastsättning
- 2 Detalj med gång- eller skruvfastsättning
- 3 Lysrör i 2 socklar
- 4 Ljuskällor övriga

Beskrivning:

- Uppacka inkl. eventuell avtorkning
- Montera eller demontera detalj
- Justera

009 Skyddstransformator för downlights**MATERIEL**

Skyddstransformator

OMFATTNING

Uppställa skyddstransformator

Beskrivning:

- Slå ut mått
- Uppacka
- Uppställa skyddstransformator
- Demontera och montera lock
- Uppskala kabel
- Inkoppla på primär och sekundärsida
- I förekommande fall fästa med 1 skruv

010 100 Hopmontera lysrörsarmatur i samband med rampmontering**MATERIEL**

Armatur för lysrör

OMFATTNING

- 1 Hopmontera armaturer med t.o.m. 2 skruv inkl. borring

Beskrivning:

Slå ut mått

- 1 - Borra och grada 1-2 hål per gavel
 - 1 - Hopmontera armaturer med 1-2 skruv
- Injustera och rikta armatur

011 Uppsättning av krok, fäste, bygel e.d. för armatur**MATERIEL**

Krok fäste, bygel, klammer för balk eller liknande fästansordningar för armatur

OMFATTNING

- 1 Fästa krok, fäste, bygel e.d. med skruv enligt respektive rad
- 2 Fästa klammer för balk

Beskrivning:

Slå ut mått

- 1 – Fästa krok etc. med skruv
- 2 – Fästa klammer för balk eller liknande

012 Riktning av armaturer**MATERIEL**

Armatur

OMFATTNING

- 1 Rikta armaturer som vid synlig radmontering monteras på underlag/pendel/wire (ej lina, armaturskenor eller stege) utan hopmontering (mellanrum max 100 cm) fr o m fjärde armaturen.
- 2 Do med pendel/wire vid taklutning (snedtak)

Beskrivning:

- Slå ut mått
- Injustera och rikta armatur
- Injustera och rikta takfäste/kåpa

- 013** 100 Omflytta ej skruvfastsatta kassetter i undertak
 110 Demontering och montering av kassett med 4 skruv
 120 Montera stagwire/metalltråd för armatur i undertak exkl. fäste
 130 Montera bärskena i undertak

MATERIEL

Undertakskassett med eller utan isolering
 Wire/tråd, wirelås eller liknande
 Bärskena med fästen

OMFATTNING

- 1 Omflytta ej skruvfastsatta kassetter (t.o.m. 5 kassetter per armatur)
 2 Demontera och montera kassett med 4 skruv (inkl. eventuell omflyttning)
 3 Montera stagwire/tråd för armatur i undertak
 4 Montera bärskena i undertak

Beskrivning:

- 1 – Omflytta eller nedtaga ej skruvfastsatt kassett
 2 – Omflytta eller nedtaga skruvfastsatt kassett
 1 – Upplägga ej skruvfastsatt kassett
 2 – Upplägga och fästa skruvfastsatt kassett
 Eventuellt ordna isolering
 3 – Måtta för kapning
 3 – Kapa wire/tråd
 3 – Montera, fästa, låsa wire/tråd i armatur och befintligt fäste
 4 – Uppacka
 4 – Måtta
 4 – Montera undertaksfäste
 4 – Montera skena

- 260** Byte av lysrör / urladdningslampa och tändare samt rengöring av kåpa/reflektor i befintlig armatur

MATERIEL

Lysrör eller urladdningslampa
 Glimtändare
 Utrustning för rengöring

OMFATTNING

Byte av lysrör eller urladdningslampa och tändare samt rengöring av kåpa/reflektor i befintlig armatur

Beskrivning:

Demontera och montera erforderliga kåpor, raster och reflektorer fastsatta med eller utan skruv
 Demontera och montera lysrör eller urladdningslampa och tändare
 Rengöra kåpor, raster och reflektorer

270 Uppsättning och anslutning av kontaktskenor med armaturer och uttagsdon

MATERIEL

Kontaktskenor, armaturer, uttags- och nätanslutningsdon, skarv- och förgreningsdetaljer med pendlar, fästen m.m.

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta kontaktskena för armatur med tillhörande detaljer och fästanordningar

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Slå ut mått

Avtorka armatur

Utplacera skena och armatur

Ev. kapa rörände

Demontera utbrytningsöppningar, avslutningsproppar etc.

Demontera och montera tätningsdon, dragavlastning etc.

Demontera och montera erforderligt antal lösa eller löstagbara detaljer

Avpassa, kapa och montera ledningspendel, wire- eller kedjeupphäng inkl. wirelås

Kapa ljusskena

Fästa skena, vinkel-, T-skarv eller likn. inkl. skarv- och ändstycken etc.

Montera armatur, uttags- och nätanslutningsdon inkl. riktning

Måtta, anpassa och kapa kabel

Skala mantel eller ytterhölje

Måtta, kapa, skala kabel inkl. ev. PVC-slang

Inkoppla ledare inkl. ev. manteljord

Montera ljuskälla

998 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
Omfattning och beskrivning se del 1.998.10-

501 Änd- och stagfästen samt utdragning av lina

503

505

MATERIEL

Änd- och stagfäste, spännögla, linlås, lås och lina

OMFATTNING

- 1 Fästa ändfäste inkl. montera linända
- 2 Fästa stagfäste inkl. montera stagtråd
- 3 Utdraga och spänna lina

Beskrivning:

- 1,2 – Låsa ritning
- Uppacka
- 1,2 – Slå ut mått
- 1,2 – Fästa änd- eller stagfäste
- * Ändfäste
Mätta och kapa lina
Låsa ändar med najtråd eller tejp
Montera lina e.d. i fäste, spännögla etc. inklusive ev. wirekause
Låsa lina e.d. med linlås och/eller naja lina med linparter
(bänsling) alternativt låsa med bardunlås
Eventuellt banda lin- eller wireände
- * Stagfäste med stagtråd
Mätta, kapa stagtråd
Fästa stagtråd genom lindning runt skruv, takfäste e.d.
Fästa stagtråd genom lindning runt bärlina inkl. avpassning
- 3 – Uppacka lina
- 3 – Rulla eller dra ut lina
- 3 – Träda lina genom hål eller hinder
- 3 – Mätta för kapning
- 3 – Låsa linändar med tejp eller najtråd i samband med kapning
- 3 – Kapa lina
- 3 – Ordna tillfällig avlastning av lina
- 3 – Spänna lina, eventuellt med spännklave e.d.
- 3 – Ordna lina

- 506** Nymontage av övergolv inkl. ingående monteringsdetaljer
Borttagning och återutläggning av befintlig golvplatta

MATERIEL

Stödben, stagbalk, bärbalk och golvplatta

OMFATTNING

- 1 Montera stödben
- 2 Montera bärbalk
- 3 Montera stagbalk
- 4 Kapa bär-, stagbalk eller golvplatta
- 5 Utlägga golvplatta
- 6 Borttaga och återutlägga befintlig golvplatta

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

- 1 – Montera stödben
- 2 – Montera bärbalk
- 3 – Montera stagbalk
- 1 – Avväga med ställskruv
- 4 – Kapa bär-, stagbalk eller golvplatta
- 6 – Demontera golvplatta
- 5,6 – Utlägga golvplatta

- 515** Uppläggning av kabelstegar
521 Avvinkla eller förgrena kabelstege

MATERIEL

OMFATTNING

- 1 Upplägga horisontell kabelstege
- 2 Upplägga vertikal kabelstege inkl. väggfäste
- 3 Avvinkla eller förgrena kabelstege inkl. rak avkapning
- 4 Avvinkla eller förgrena kabelstege inkl. sned avkapning
- 5 Avvinkla eller förgrena kabelstege med färdig förgreningsdetalj

Beskrivning:

- 1 – Låsa ritning
 Avemballera
- 1-2 – Upplägga stege
- 1-4 – Skarva stege med skruvförband
- 1-2 – Rikta och justera kabelstege
- 2 – Montera väggfäste
- 2 – Låsa kabelstege i fäste
- 1-2 – Urkapa stege för enstaka hinder
- 1-2 – Inpassa stege i ändfäste
- 3-4 – Avvinkla med avgreningskrok, avvinklingsled eller
 förgreningsdetalj inkl. kapning och skarvning
- 5 – Skarva med färdig förgreningsdetalj
- 3-5 – Injustera avvinkling eller förgreningsdetalj
 Justera materiel
 Hantera

- 525** Uppläggning av svagströmsränna på kabelstege

MATERIEL

Ränna av plåt eller plast

OMFATTNING

- 1 Upplägga, inkl. skarva ränna på kabelstege
- 2 Fästa ränna med skruv och mutter, fästnabbar, najtråd etc.
 i befintligt hål

Beskrivning:

- 1 – Mätta för kapning
- 1 – Kapa ränna
- 1 – Inpassa och upplägga ränna på kabelstege
- 1 – Montera skarvstycke
- 1 – Skarva ränna
- 1 – Låsa skarv i skarvstycke
- 2 – Fästa ränna
- 1,2 – Rikta och justera ränna

530

Trådstegar

Uppläggning av trådstegar fabrikat DEFEM och MP eller liknande

Omfattning

- 1 Upplägga horisontell trådstege på tak- eller väggkonsoler
- 2 Upplägga vertikal trådstege på väggfäste
- 3 Avvinkla eller förgrena stege

Beskrivning

- 1-3 – Måtta för klippning
 - 1-3 – Klippa stege
 - 1-2 – Upplägga stege
 - 1-2 – Skarva stege med skarvbeslag – skruv eller nabb
 - 1-2 – Rikta och justera stege
 - 3 – Avvinkla eller förgrena stege med klipp och skruvförband
 - 3 – Injustera avvinkling eller förgrening
- Justera materiel
Hantera

Verktyg

Handverktyg

Bultsax

- 560** Resning av belysningsstolpar
Montering av stolpinsats

MATERIEL

Belysningsstolpar
Stolpinsats

OMFATTNING

- 1 Resa och fixera stolpe i fundament
- 2 Montera och inkoppla stolpinsats inkl. eventuellt driftdon t.o.m. 10 mm²

Beskrivning:

Läsa ritning

- 1 – Demontera och montera lock
- 1 – Resa stolpe i fundament
- 2 – Mätta, anpassa, kapa och trä kabel
- 1 – Rikta och kila stolpe
- 2 – Montera stolpinsats inkl. säkringssats, beröringsskydd och ev. driftdon etc. t.o.m. 10 mm²
- 2 – Skala mantel eller ytterhölje
- 2 – Montera kabel i avlastningsklamma
- 2 – Mätta, kapa och skala ledare
- 2 – Inkoppla

Grupp | Rad

575 Borring för hand eller med maskin av genomgående hål**576****578****579****580****581****582****MATERIEL**

- 1 Betong
- 2 Elementbetong
- 3 Lättbetong
- 4 Tegel
- 5 Trä
- 6 Ställverksgolv

OMFATTNING

Borra, såga eller bila genomgående hål

Beskrivning:

Läsa ritning
Slå ut mått
Uppmärka
Borra, bila eller såga, eventuellt med förborring
Eventuellt byta borr
Rensa eller justera borrhål

- 583** 100- Borring av genomgående hål
131

MATERIEL

Stål, godstjocklek t.o.m. 15 mm

OMFATTNING

Borra hål stål, borrdiameter t.o.m. 20 mm

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Uppmärka

Körna

Borra hål, eventuellt med förborring

– Grada hål

Eventuellt fästa eller sammanhålla detaljer med skruvting e d

- 583** 200 Montering av gummibussning i färdigborrat hål

MATERIEL

Gummibussning

OMFATTNING

Fästa bussning i färdigborrat hål

Beskrivning:

Istoppa bussning i hål

- 583** 220 Montering av Mollybult, Plattiplugg eller Spring-Toggler

MATERIEL

Mollybult, Plattiplugg eller Spring-Toggler

OMFATTNING

Montera fästdetalj i färdigborrat hål:

Mollybult

Plattiplugg

Spring-Toggler

Beskrivning:

Istoppa fästdetalj i färdigborrat hål

Dra fast Mollybult

Gånga ur skruv ur fästdetalj

- 583** 200 Montering av gummibussning i färdigborrat hål

MATERIEL

Gummibussning

OMFATTNING

Fästa bussning i färdigborrat hål

Beskrivning:

Istoppa bussning i hål

- 583** 220 Montering av Mollybult, Plattiplugg eller Spring-Toggler

MATERIEL

Mollybult, Plattiplugg eller Spring-Toggler

OMFATTNING

Montera fästdetalj i färdigborrat hål:

Mollybult

Plattiplugg

Spring-Toggler

Beskrivning:

Istoppa fästdetalj i färdigborrat hål

Dra fast Mollybult

Gånga ur skruv ur fästdetalj

584 Gängning av hål

MATERIEL

Stål, gjutjärn, plåt, lättmetall, mässing, backelit eller liknande
med godstjocklek t.o.m. 20 mm

OMFATTNING

Gänga hål t.o.m. M 8 eller W 5/1 6"

Beskrivning:

Gänga

585 Gängning av pendelrör, flänsar eller liknande

MATERIEL

Pendelrör av stål, mässing eller liknande
Flänsar av lättmetall, plåt, gjutjärn, backelit eller liknande

OMFATTNING

Gänga inner- eller yttergänga t.o.m. diameter 47 mm

Beskrivning:

Gänga

998 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
Omfattning och beskrivning se del 1 998 10-

504 Ellist och Fästlist**MATERIEL**

El och fästlist med eller utan lock

OMFATTNING

Uppsätta list på underlag med:

Lim eller dubbelhäftande tejp.

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Utplacera

Slå ut mått

Kapa list

Urklippa listkant vid behov

Fästa list

506 Minikanal**MATERIEL**

Minikanal typ TMK eller liknande

Max 20x50 mm.

OMFATTNING

Uppsätta minikanal på underlag med:

Skruv, spik eller lim.

Beskrivning:

Läsa ritning och anvisning

Uppacka

Utplacera

Slå ut mått

Kapa kanal

Urklippa kanalkant vid behov

Fästa kanal

Avvinkling med snäppfastsatta detaljer

Montage av lock

508 Installations / Matarkanal**MATERIEL**

Installations & Matarkanaler typ BOA,FED,TIR,FDS eller liknande

OMFATTNING

Uppsätta kanal oavsett underlag inkl. avvägning och riktning.

Beskrivning:

Läsa ritning och anvisning

Uppacka

Slå ut mått

Kapa kanal, lock och kanalavskiljare

Montera kanal, utjämningsstycke, skarvstycke och ev. kabelhållare

Montera lock

510 Fönsterbänkskanal**MATERIEL**

Fönsterbänkskanaler typ INKA, DFK,TAS+,TEK eller liknande

OMFATTNING

Fästa kanal oavsett underlag inkl. avvägning och riktning.

Beskrivning

– Läsa ritning

– Uppacka

Slå ut mått

Kapa kanal

Kapa lock för apparater

Montera kanal, utjämningsstycke, skarvstycke

Montera front/lock för ett fack

514 150 Montera ljudtätning vid väggenomföring**MATERIEL**

Ljudtätningssats av skumplast

Mineralull eller likn.

OMFATTNING

Montera ljudtätning vid väggenomföring med delad kanal

Montera ljudtätning i vägg och VP-rör vid passage av vägg

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

– Montera ljudtätning i kanal

– Montera ljudtätning i vägg och VP-rör

514 170 Avvinkling av kanal**MATERIEL**

Kanal

OMFATTNING

Kapa och inpassa kanal vid avvinkling

Beskrivning:

Läsa ritning

Mätta

Kapa och grada för avvinkling

Inpassa kanal vid avvinkling

514 Montering och fastsättning av detaljer på kanal**MATERIEL**

190 Ventilationsgaller

200 Konvektorskärm inkl. konsolsats

OMFATTNING

1 Montage av ventilationsgaller

2 Montage av konvektorskärm inkl. konsoler

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

Uppacka

– Kapa

– Montera

– Fästa eller montera detalj inkl. avväga och rikta

Eventuellt borra hål för fästpunkt

518 100 Tomdosa i kanal**MATERIEL**

Dosa

OMFATTNING

Montera tomdosa

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Slå ut mått

Fästa eller montera dosa

518 110 Uppsättning av dosa eller box**MATERIEL**

Dosa med uttag

OMFATTNING

Montera dosa en- eller trefas med montering av 1 st. enfas vägguttag

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Demontera och montera lock eller kåpa

Slå ut mått

Fästa eller montera dosa

- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare

518 130 Montering av vägguttag med snabbkoppling i kanal**MATERIEL**

Vägguttag

Passtycken

OMFATTNING

Montera vägguttag i kanal med tillhörande passbitar

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Montera och fästa vägguttag i kanal

Ijacka kablage

Uppordna kablage med strips eller liknande

Montera passtycken

518 150 Tillägg för uppskalning och kabelavlastning vid anslutning av väggapparat i dosa.**MATERIEL**

EKK, EKLK, EBB, EQQ eller liknande kabel

OMFATTNING**Beskrivning:**

- Mäta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Måtta, kapa och skala ledare
- Avlasta kabel

Ellist/Bostadslist

- 526** 10- Uppsättning av ellist- och kabelhållare

MATERIEL

List- och kabelhållare

OMFATTNING

Uppsätta list- och kabelhållare på underlag med:

- 1 1 skruv
- 2 1 spik
- 3 Betongfäste "Kvicki"

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka

Slå ut mått

- 1 – Fästa hållare
- 1,2 – Borra hål
- 2 – Montera spikplugg
- 2-3 – Fästa hållare eller klamma

Ellist/Bostadslist

- 526** 11- Uppsättning av underlist

12-

MATERIEL

Underlist (fästlist), längd 250 cm

OMFATTNING

Uppsätta underlist med:

- 1 Skruv
- 2 Spik
- 3 Betongfäste "Kvicki"

Beskrivning:

Läsa ritning och anvisning

Uppacka

Utplacera

Slå ut mått

Mätta för kapning

Kapa list med kapsax och eventuellt justerkapa

Urklippa listkant för ledning med klipptång eller liknande

- 1 – Uppsätta list
- 1,2 – Borra hål
- 2 – Montera spikplugg
- 2,3 – Uppsätta list

Ellist/Bostadslist

- 526** 13- Uppsättning av bottenplatta för kopplingsdosa

MATERIEL

Bottenplatta för kopplingsdosa

OMFATTNING

Uppsätta bottenplatta på underlag med:

- 1 2 skruv
- 2 2 spik

Beskrivning:

- Läsa ritning och anvisning
- Uppacka
- Slå ut mått
- 1,2 – Borra hål
- 2 – Montera spikplugg
- Uppsätta bottenplatta

Ellist/Bostadslist

- 526** 140 Uppsättning av sockeldosa
- 150 Tillkommande fästpunkt utöver 2 i bottenplatta

MATERIEL

Sockeldosa

OMFATTNING

- 1 Uppsätta bottenplatta för sockeldosa samt montera kåpa
- 2 Tillkommande fästpunkt

Beskrivning:

- 1 – Läsa ritning
- 1 – Uppacka
- Slå ut mått
- Borra hål
- 1 – Fästa bottenplatta
- 2 – Tillkommande fästpunkt
- 1 – Borttaga uttagsanvisning
- 1 – Montera kåpa

Ellist/Bostadslist

- 528** 100 Uppsättning av kabelhållare på underlist

MATERIEL

Kabelhållare

OMFATTNING

Påträda eller snäppa fast kabelhållare på underlist

Beskrivning:

Uppsätta kabelhållare

Ellist/Bostadslist**528** 110 Uppsättning av täcklist**MATERIEL**

Täcklist, längd 255 cm

Ytterhörn

Innerhörn

Skarvstycke

Avgrening

Hörnavgrening

Ändstycke

OMFATTNING

Snäppa fast täcklist på hållare, underlist eller klemmiklammer, inkl. listdetaljer

Beskrivning:

Läsa ritning och anvisning

Uppacka

Utplacera

Mätta för kapning

Kapa list med kapsax och eventuellt justerkapa

Urklippa listkant för ledning med klipptång eller liknande

Uppsätta list och listdetaljer

Grupp | Rad

- 500** 100 Förläggning av flexibel kanalskena med uttag
101

MATERIEL

Flexibel kanalskena med uttag på rulle

Verktyg

Ändskivor för utrullning av skensystem

OMFATTNING

- 1 Montera skenelement på bärlina, kabelstege/hylla, stål med strips/clips
- 2 Montera skenelement på betong, trä, stål t o m 5 mm med montageklämmor

Beskrivning:

Läsa ritning

Uppacka och avemballera rullar

Iordningställa rullar med ändskivor enl. anvisning

Dra ut skenelement

Träda skena genom ev. hinder

Rikta skena

- 1 – Upplägga och fästa skenelement på bärlina, kabelstege, stål t o m 5 mm med strips/klämma
 - 2 – Upplägga och fästa skenelement på betong, trä, stål t o m 5 mm med montageklämmor
- Demontera rulle och ändskivor
Returnera rullar och ändskivor

- 500** 102 Demont. av flexibel kanalskena med uttag

MATERIEL

Rullar

Ändskivor

OMFATTNING

Demont. skenelement på bärlina, kabelstege/hylla, stål med strips/clips, betong, trä, stål t o m 5 mm med montageklämmor

Beskrivning

Läsa ritning

Iordningställa rullar med ändskivor enl. anvisning

Demont. skenelement

Demont. klämmor

Rulla upp skenelement på rullar

Returnera och upprätta retursedel

501 100 Mont. av inmatningslåda**MATERIEL**

Inmatningslåda

VERKTYG

Skaltång för klippning och skalning av 3- eller 5-led. flexibel kanalskena

OMFATTNING

Mont. av inmatningslåda

Beskrivning

Uppacka

Läsa ritning

Demontera låda

Skala skena med skaltång

Mätta, kapa, skala och tvinna ledare

Inkoppla ledare

Dragavlasta skena

Hopmontera låda

501 120 Fixering av inmatningslåda/uttag**MATERIEL**

Montageklämma

Strips

OMFATTNING

Fixera inmatningslåda

Fixera uttagslåda på underlag oavsett intervall mellan uttagen

Beskrivning:

Läsa ritning

Fixera låda med montageklämma/strips

Inkl ev. uppordning av skena

551 100 Ijackning av stickpropp inkl. uppordning av sladd**MATERIEL****OMFATTNING**

Ijackning av stickpropp inkl. uppordning av sladd

Beskrivning

Demontera uttagstätning

Ijacka stickpropp

Uppordning av sladd med strips eller likn.

- 551** 101 Demont. av Ijackad stickpropp inkl. uppordnad sladd

MATERIEL**OMFATTNING**

Demont. av Ijackad stickpropp inkl. uppordnad sladd

Beskrivning

Demont. av uppordnad sladd

Demont. Stickpropp

Montera uttagstättning

Returnera och upprätta retursedel

- 551** 110 Mont.av förgreningsdon

MATERIEL

Förgreningsdon

OMFATTNING

Montera förgreningsdon inkl. ev fästplatta, ijacka och uppordna kablage

Beskrivning:

Uppacka

Läsa ritning

Montera förgreningsdon, anslutnings-/förgreningsdon

inkl ev. fästplatta med klämma eller strips

Ijacka och uppordna kablage

- 551** 111 Demontering av förgreningsdon

MATERIEL

OMFATTNING

Demontera förgreningsdon inkl. ev fästplatta, ijacka och uppordna kablage

Beskrivning:

Läsa ritning
Demontera förgreningsdon
Demontera ijackningar
Demontera uppordning av kablage
Returnera och upprätta retursedel

-
- 551** 120 Mont. av stickpropp 2-pol + PE
130 Mont. av stickpropp för beysningsstyrning
140

MATERIEL

Stickpropp

OMFATTNING

Montera stickpropp

Beskrivning

Uppacka
Läsa ritning
Demontera stickpropp
Mätta, anpassa och kapa kabel
Skala mantel eller ytterhölje
Mätta, kapa, skala och tvinna ledare
Inkoppla ledare
Dragavlasta kabel
Hopmontera propp eller uttag

-
- 551** 121 Demont. av stickpropp 2-pol + PE
131 Demont. av stickpropp för beysningsstyrning
141

MATERIEL

OMFATTNING

Demontera stickpropp

Beskrivning

Demontera stick- eller hylskontakt
Demontera ledare
Demontera och montera dragavlastning
Hopmontera stickpropp
Returnera och upprätta retursedel

- 998** 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
Omfattning och beskrivning

Grupp | Rad

500 Montageenheter

505

510 Uppställning, inpassning och avvägning av montageenhet
Fastsättning av enhet oavsett underlag
Hopmontering och uppriktning av 2 enheter

MATERIEL

Skåp, skenbrygga och huv

OMFATTNING

- 1 Uppställa, inpassa och avväga enhet tom 800 kg
- 2 Fästa enhet i underlag
- 3 Hopmontera 2 enheter

Beskrivning:

- 1 – Avemballera
Läsa ritning och montageanvisning
- 1,2 – Slå ut mått
- 1 – Uppställa, inpassa och avväga enhet
- 2 – Fästa enhet på underlag inkl ev. borra
- 3 – Hopmontera och upprikta två enheter

520 Samlingsskenor

- 10- Skarvning, påstickning eller anslutning av skena
- 14- Montering av separat levererad skena i skenhållare

MATERIEL

Strömskena

Skarv- och avslutningsdetaljer

OMFATTNING

- 1 Skarva, påsticka eller ansluta strömskenor
- 2 Montera separat levererade skena/or i skenhållare

Beskrivning:

Avemballera och uppacka

Läsa montageanvisning/ritning

- 1 – Ev. putsa/slipa anslutningsställe på skenor
- 1 – Montera skruv- eller klämförband
- 2 – Inpassa skena i hållare
- 2 – Hopmontera skenhållare

998 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 tom 10 meter
Omfattning och beskrivning se del 1.998.10-

Grupp | Rad

501 Uppsättning och anslutning av infälld och utvändig teleapparat**MATERIEL**

Apparat enligt specifikation i grupp och rad

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta apparat

Beskrivning:

Läsa ritning
Rensa dosor eller ram
Lossa skruv i skruvring eller fästram
Slå ut mått
Uppacka apparat
Demontera lock eller kåpa samt apparat
Borttaga utbrytning och tätningsdon
Fästa och montera apparat
Mätta, anpassa och kapa kabel
Skala mantel eller ytterhölje
Montera tätningsdon, stryppnippel
Mätta, kapa och skala ledare
Inkoppla ledare
Montera lock eller kåpa

505 Infällning, uppsättning och anslutning av karmkontakt**MATERIEL**

Apparat enligt specifikation i grupp och rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta och ansluta apparat
- 2 Infälla och ansluta apparat

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Uppacka apparat
 - Demontera lock eller kåpa samt apparat
- 2
 - Borra för infällning av apparat och kabel
 - Infälla apparat i karm, dörr e.d.
 - Mätta, anpassa och kapa kabel
 - Skala mantel eller ytterhölje
 - Mätta, kapa och skala ledare
 - Inkoppla ledare
 - Fästa och montera apparat
 - Montera lock eller kåpa

507 Uppsättning och anslutning av signalhorn och motorsirén

MATERIEL

Apparat enligt specifikation i grupp och rader

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta apparat enligt respektive rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Fästa apparat
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- Montera lock eller kåpa

509 Montering av stift- och hylsproppar i jackning av stift och hylsproppar

MATERIEL

Stift eller hylsproppar

OMFATTNING

- 1 Inkoppla ledare med skruv eller lödning
- 2 Ijackning av stift och hylspropp

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Uppacka apparat
- Demontera apparat
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Måtta, kapa, skala, ledare
- Inkoppla ledare med skruv eller lödning
- Montera apparat

512 100-170

Uppsättning eller uppställning av strömförsörjningsutrustning

MATERIEL

Strömförsörjningsutrustning enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta eller uppställa utrustning
- 2 Uppsätta eller uppställa utrustning inklusive stickproppsanslutning
- 3 Ijackning av utrustning i vägguttag inklusive inkoppling

Beskrivning:

- Läsa ritning
- 1 – Slå ut mått
- Uppacka apparat
- 1 – Demontera lock, kåpa etc.
- 1 – Borttaga utbrytning eller tätningsdon
- 1 – Montera fläns, tätningsdon, strypnippel, förskruvning e d
- Uppsätta utrustning
- 3 – Påträda PVC-slang
- Uppställa utrustning
- 3 – Inkoppla ledare
- 2,3 – Ijacka stickpropp eller utrustning
- 1 – Montera lock, kåpa etc.

512 200-262

Uppställning och inpassning av ackumulatorbatteri inklusive tråg, montering av polskor samt byte av batterihuv m.m.

MATERIEL

Akkumulatorbatteri med tillbehör enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

Uppställa och inpassa batteri med tillbehör enligt respektive rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Upppacka batteri och tillbehör
 - Uppställa och inpassa batteri
 - Montera polskor
 - Demontera och montera batterihuv
-

512 300 Montering och uppsättning av batteriprovar

310 Uppsätta hållare för batteriprovar

MATERIEL

Batteriprovar med hållare

OMFATTNING

Montera batteriprovar

Uppsätta hållare för batteriprovar

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Upppacka apparat
 - Fästa hållare
 - Montera batteriprovar
-

Grupp | Rad

- 512** 320 Fastsättning av jordklamma på vattenledningsrör
 350 Montering av huv och finsäkring
 360 Montering av batterier t.o.m. 5 kg

MATERIEL

Jordklamma för vattenledningsrör
 Huv och finsäkring
 Batteri t.o.m. 5 kg

OMFATTNING

- 1 Fästa jordklamma på vattenledningsrör
- 2 Montera huv och finsäkring
- 3 Montera batteri

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Uppacka apparat
- 1 – Fästa jordklamma på vattenledningsrör
 - 2 – Montera huv och säkring
 - 3 – Montera batteri

- 513** Uppsättning av utvändiga kopplingsboxar

515

MATERIEL

Kopplingsbox eller dosa enligt specifikation i respektive grupp och rad

OMFATTNING

Uppsätta box eller dosa enligt respektive grupp och rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Demontera lock eller kåpa
- Fästa box eller dosa
- Borttaga utbrytning för kabel
- Montera lock eller kåpa

- 517** Uppsättning av täcklock och monteringsramar till dosor eller apparat ramar som används som kopplingsutrymme

MATERIEL

Lock eller ram enligt respektive rad

OMFATTNING

- 1 Demontera och montera lock eller ram
- 2 Montera lock eller ram

Beskrivning:

- 1 – Demontera lock eller ram
- 2 – Montera lock eller ram

519 Uppsättning av utanpåliggande apparatram

MATERIEL

Apparatram enligt specifikation i respektive rad eller liknande

OMFATTNING

Uppsätta ram enligt respektive rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka ram

522 Hopmontering och fastsättning av montagestativ**MATERIEL**

Enligt specifikation i respektive grupp och rad

OMFATTNING

Hopmontera och fastsätta montagestativ samt tillhörande detaljer

Beskrivning:

- Låsa ritning
 - Slå ut mått
 - Uppacka apparat
 - Hopmontera stativ
 - Fästa stativ
 - Montera monteringsatts
 - Montera reläskena med tillhörande detaljer
 - Montera monteringssskena med tillhörande detaljer
 - Montera plinthållare på monteringsram
-

524 Teleplintar med tillbehör

- 100 Uppsättning av plinthållare på monteringsram, i box e.d.
- 150 Uppsättning och montering av kopplingsplint med snäppfastsättning
- 160 Uppsättning och montering av kopplingsplint med skruv
- 200 Hopmontering och uppsättning av komplett hylsdon RNT 702 e.d. i mini-KK
- 250 Märkning och montering signeringsskylt
- 300 Montering av tillsatsklämma på plinthållare

MATERIEL

Enligt respektive rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta plinthållare på fästram i box
- 2 Uppsätta och montera kopplingsplint
- 3 Uppsätta och montera hylsdon
- 4 Märka och montera signeringsskylt
- 5 Montera tillsatsklämma på plinthållare

Beskrivning:

- Låsa ritning
 - 1,2 – Ordna placering
 - Uppacka apparat
 - 1 – Montera plinthållare
 - 2 – Fästa kopplingsplint
 - 3 – Montera hylsdon
 - 3 – Fästa hylsdon
 - 4 – Märka signeringsskylt
 - 4 – Montera signeringsskylt
 - 5 – Montera tillsatsklämma
-

526 Uppskalning av tele-, elektronik- och koaxialkabel samt montering av tätningssdon

MATERIEL

Plastmantlad tele- och elektronikkabel samt koaxialkabel med enkelflåta t.o.m. diameter 13 mm

OMFATTNING

Uppskala kabel samt montera tätningssdon enligt respektive kolumn

Beskrivning:

- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Avmantla
- Montera tätningssdon och kabelände
- Påtråda PVC-slang om så erfordras
- Avlasta kabel
- Dra förskruvning
- Uppordna kabel och ledare

528 Uppflätning och tvinning av koppartrådsfläta till ledare

MATERIEL

Tele- och elektronikkabel

OMFATTNING

Uppfläta och tvinna koppartrådsskärm eller fläta till egen ledare t.o.m. 20 cm

Beskrivning:

Uppfläta koppartrådsskärm eller -fläta
Tvinna skärm eller fläta till ledare

530 Inkoppling av telekabel i KK- och växelstativ samt teleapparater enligt del 20

MATERIEL

Telekablar

OMFATTNING

Inkoppla ledare t.o.m. 1 mm² i KK-stativ (montagestativ) och växelstativ med KK eller mini-KK samt teleapparater enligt del 20

Beskrivning:

- Läs ritning och kopplingsschema eller anvisning
- Måtta, kapa och skala ledare
- Söka partmärkning på ledare
- Tråda, ordna och justera ledare
- Bocka ledare
- Lossa anslutningsskruv e.d.
- Inkoppla ledare med skruv, lödning eller slits
- Komplettera gruppnummer på arbetsritning eller boxkort

532 Dragning av korskopplingstråd

MATERIEL

Korskopplingstråd

OMFATTNING

Förlägga tråd

Beskrivning:

- Läs ritning, tabell eller kopplingsschemor
 - Dra och tråda tråd
 - Mätta och kapa tråd
-

534 Skarvning av telekabel**MATERIEL**

Enligt specifikation i respektive grupp

OMFATTNING

Skarva kabel med rak skarv enligt resp. rad och kolumn

Beskrivning:

- Uppacka skarvdetaljer
- Läs instruktioner
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Uppordna kabel för skarvning
- Söka partmärkning
- Rengöra mantel
- Påträda krypslang och fläta på kabelände
- Kapa kabel
- Märka för uppskalning
- Skala mantel
- Banda skärm
- Uppordna och böja skärm bakåt samt fästa denna
- Borttaga gummi- eller plastfyllnad alt borttaga eller avlinda PVC-band
- Sära ledare
- Märka för kapning
- Kapa ledare
- Skala ledare
- Ordna pressverktyg
- Montera eller byta pressbackar
- Forma ledarände
- Montera skarvhylsor
- Pressa skarvhylsor
- Banda skarvhylsor med tejp
- Ordna och banda skarv med tejp
- Lossa och böja fram skärm
- Hopsamla skärmitrådar till knippe
- Måtta och kapa skärmmknippe
- Isolera skärmmknippe med tejp eller PVC-band
- Montera skarvhylsa på skärmmknippe
- Borttaga skärmbandning
- Måtta och kapa nätband
- Löda nätband
- Träda fläta över skarv
- Banda fläta
- Rengöra mantel
- Märka för limning av krypslang
- Limma för krypslang
- Träda krypslang över skarv
- Värma krypslang
- Banda krypslang
- Banda ytterhölje (tryckbandage)
- Måtta och kapa ändar på gjuthartsbox
- Hopmontera gjuthartsboxhalvor
- Banda gjuthartsboxändar
- Montera påfyllningstrattar
- Blanda gjutmassa
- Fylla gjutform
- Borttaga påfyllningstrattar

540 Uppsättning och anslutning av huvudur och programur

MATERIEL

Huvudur, programur

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta ur enligt specifikation i respektive grupp och rad

Beskrivning:

- Låsa ritning
 - Uppacka apparat
 - Demontera lock eller kåpa
 - Fästa apparat
 - Måtta, anpassa och kapa kabel
 - Skala mantel eller ytterhölje
 - Borttaga utbrytning
 - Montera tätningsdon, strypnippel
 - Måtta, kapa och skala ledare
 - Inkoppla ledare
 - Ijacka jackproppar
 - Montera lock eller kåpa
-

542 Uppsättning i dosa och anslutning av ur

MATERIEL

Synkron- eller sekundärur t.o.m. 400 mm

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta ur enligt respektive radspecifikation

Beskrivning:

- Låsa ritning
- Rensa dosa
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Fästa apparatkonsol
- Måtta, anpassa och skala kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- Ijacka proppar
- Montera lock eller kåpa
- Inställa "igångsättningstid"

543 Uppsättning och anslutning av utanpåliggande ur

550

MATERIEL

Synkron- eller sekundärur t.o.m. diameter 1000 mm enligt specifikation i respektive grupp

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta ur enligt respektive grupp och rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Fästa apparat
- Mätta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Borttaga utbrytning
- Montera tätningssdon, strypnippel
- Mätta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- Montera lock eller kåpa
- Inställa "igångsättningstid"

553 Uppsättning och anslutning av utanpåliggande ur på konsol

561

MATERIEL

Enkelsidiga och dubbelsidiga synkron- eller sekundärur t.o.m. diameter 1000 mm enligt specifikation i respektive grupp

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta ur på konsol enligt respektive grupp och rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Demontera apparat
- Uppsätta konsol
- Montera apparat
- Mätta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Borttaga utbrytning
- Montera tätningssdon, strypnippel
- Mätta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- Montera lock eller kåpa
- Inställa "igångsättningstid"

573 Uppsättning och anslutning av impulsförstärkare

MATERIEL

Impulsförstärkare

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta impulsförstärkare

Beskrivning:

- Låsa ritning
 - Uppacka apparat
 - Demontera lock eller kåpa
 - Fästa apparat
 - Måtta, anpassa och kapa kabel
 - Skala mantel eller ytterhölje
 - Borttaga utbrytning
 - Montera tätningsdon, stryppnippel
 - Måtta, kapa och skala ledare
 - Inkoppla ledare
 - Montera lock eller kåpa
-

575 Uppsättning och anslutning av utanpåliggande ur på stolpe

579

MATERIEL

Enkelsidiga t.o.m. 1000 mm och dubbelsidiga t.o.m. 700 mm sykrön- eller sekundärur enligt specifikation i respektive grupp

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta ur på stolpe inkl. stolpfäste

Beskrivning:

- Låsa ritning
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Demontera apparat
- Montera stolpfäste
- Montera apparat
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Borttaga utbrytning
- Montera tätningsdon, stryppnippel
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- Montera lock eller kåpa
- Inställa "igångsättningstid"

584 Uppställning inklusive anslutning av kalkyl- och blankettstämpel

MATERIEL

Kalkyl- eller blankettstämpel

OMFATTNING

- 1 Uppställa och ansluta apparat med stickpropp
- 2 Uppställa och ansluta apparat med inkoppling

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Uppacka apparat
 - 2 – Demontera lock eller kåpa
 - Uppställa apparat
 - 2 – Måtta, anpassa och kapa kabel
 - 2 – Skala mantel eller ytterhölje
 - 2 – Måtta skala och kapa ledare
 - 1 – Ijacka stickpropp
 - 2 – Inkoppla ledare
 - 2 – Avlasta kabel
 - 2 – Montera lock eller kåpa
 - Inställa igångsättningstid
-

590 150 Programmering av ur med programstift

MATERIEL

OMFATTNING

Programmera ur med programstift

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Programmera

600 Uppsättning och anslutning av larmtryckknapp

100 Infälld i dosa

150 Utanpåliggande montage inomhus

200 Utanpåliggande montage utomhus

MATERIEL

Larmtryckknappar enligt specifikation i respektive grupp och rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta och ansluta infälld larmtryckknapp
- 2 Uppsätta och ansluta utanpåliggande larmtryckknapp
- 3 Uppsätta och ansluta utanpåliggande kapslad larmtryckknapp

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- 1 – Rensa dosa
- 1 – Lossa skruv i skruvring eller fästram
- Demontera lock eller kåpa
- Demontera apparat
- 2 – Borttaga utbrytning
- 3 – Demontera tätningsdon, förskruvning
- Fästa och montera apparat
- Montera, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- 3 – Montera tätningsdon, förskruvning
- Mätta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare
- Montera lock eller kåpa

Detektorer och tillbehör för brandlarm

603 Uppsättning av ventilationsmätkammare

604 Uppsättning och anslutning av rök- värme- flamdetektor, siren, blyxtljus, brandlarmsklocka och indikering

MATERIEL

Detektorer och övriga detaljer enligt specifikation i respektive grupp och rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta och ansluta utvändigt detektor inklusive sockel
- 2 Uppsättning av ventilationsmätkammare
- 3 Uppsätta och ansluta av rök- värme- flamdetektor, siren, blyxtljus, brandlarmsklocka
- 4 Fästa och ansluta indikering på sockel eller ram

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Uppacka apparat
 - Demontera lock eller kåpa
 - Demontera apparat
 - Demontera tätningsdon, förskruvning
- 2
 - Borra och håltaga i plåttrumma
 - Fästa sockel eller dosa inklusive insats samt ev. fästa platta och täckring
 - Måtta, anpassa och kapa kabel
 - Skala mantel eller ytterhölje
 - Montera tätningsdon, förskruvning
 - Måtta, kapa och skala ledare
 - Inkoppla ledare
 - Fästa och montera detektor
 - Montera lock eller kåpa

609 Uppsättning av dörrhållarmagnet med tillbehör

MATERIEL

Apparat enligt specifikation på respektive rad

OMFATTNING

Uppsätta dörrhållarmagnet och dragplatta (magnetankare) enl. resp. rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa för uppsättning
- Fästa apparatkonsol
- Fästa apparat
- Montera lock eller kåpa

- 611** Tillbehör för brandlarm
- 100 Uppsättning av skyddskorg med skruvfastsättning
 - 150 Uppsättning av skyddskorg med snäppfastsättning
 - 250 Beläggning av detektor
 - 350 Montering inklusive funktionsanpassning av adressenhet

MATERIEL

Apparater och tillbehör enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta skyddskorg
- 3 Belägga detektor
- 5 Anpassa och montera adressenhet

Beskrivning:

Läsa ritning

- 1,5 – Uppacka apparat
 - 5 – Demontera lock
 - 5 – Funktionsanpassa apparat
 - 5 – Montera apparat
 - 3,5 – Fästa apparat
 - 3 – Belägga detektor med Tektyl eller liknande
-

- 613** 100 Öppen förläggning med klammer på underlag:
Samplingsrör

MATERIEL

Samplingsrör

OMFATTNING

Lägga och fästa rör på underlag med skruv och klammer

Beskrivning:

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Klippa upp transportförband
 - Fästa rör med klammer
 - Träda rör i hål
 - Rikta och efterjustera förläggning
-

- 613** 120 Skarva rösamlingsrör med rak- T-skarv eller ändtätning
130

MATERIEL

Skarvar T-skarvar ändavslutningar

OMFATTNING

Kapa limma skarv på samlingsrör

Beskrivning:

- Läs ritning
 - Slå ut mått
 - Kapa rör efter måtttagning med röravskärare. Vid behov grada rörände
 - Limma skarv eller rörände
 - Skarva rör med muff, rörböj eller ändtätning
-

- 613** 300- Uppsättning och anslutning av centralenhet
 350 Uppsättning och anslutning av filter eller detektorbox
 400 Uppsättning och anslutning av kondensflaska eller ljuddämpare
 450 Uppsättning av filter

MATERIEL

Centralenhet, filterbox, kondensflaska eller ljuddämpare

OMFATTNING

- 1 Uppsätta och ansluta centralenhet
- 2 Uppsätta filter eller detektorbox
- 3 Uppsätta kondensflaska eller ljuddämpare
- 4 Montera filter

Beskrivning:

Uppsätta enhet

- Läs ritning
- Uppacka
- Utplacera materiel
- Kapa rör efter måttagning med röravskärare. Vid behov grada rörände
- Limma skarv eller rörände
- 1,2,3 - Slå ut mått och vid behov märka
- Fästa enhet inkl. eventuella brickor, distanshylsor e.d.
- 1,2,3 - Injustera enhet i lod och våg
- 1,2 - Demontering och montering av lock, kåpor
- 1 - Tätningshylsor inkl borttaga utbrytningsanvisning

Ansluta enhet

- 1 - Läs ritning, kopplingsschema eller anvisning
- 1 - Skala mantel eller ytterhölje
- 1 - Kabel i tätningshylsa, stryknippel eller tätningsmuff
- 1 - Uppordna ledare
- 1 - Mätta, anpassa och kapa kabel
- 1 - Träda och ordna kabel och ledare
- 1 - Tvinna manteljord och påträda PVC-slang
- 1 - Mätta, kapa och skala ledare
- 1 - Inkoppla ledare

615 Detektor och tillbehör för inbrottslarm

- 100 Uppsättning, funktionsanpassning och montering av mikro- och infradetektor
- 150 Uppsättning och montering av glasdetektor
- 200 Uppsättning och montering av anpassningsenhet för glasdetektor

MATERIEL

Detektorer och tillbehör enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta, anpassa och montera mikro- och infradetektor
- 2 Uppsätta, limma och montera glasdetektor
- 3 Uppsätta och montera anpassningsenhet

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Demontera apparat
- 1 – Funktionsanpassa apparat
- 1,3 – Fästa apparat med skruv
- 2 – Fästa apparat med lim på glas
- Montera apparat
- Montera lock eller kåpa

619 Uppsättning inklusive infällning av magnetkontakt med tillbehör

- 100 Uppsättning och infällning av magnetkontakt (par)
- 150 Uppsättning och mellanlägg
- 200 Uppsättning av skyddshuv
- 250 Uppsättning och montering av mjukkabelöverföring

MATERIEL

Apparater enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta, infälla och montera magnetkontakt (par)
- 2 Uppsätta tillbehör till magnetkontakt
- 3 Uppsätta och montera mjukkabelöverföring

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- 1,3 – Demontera lock eller kåpa
- 1,3 – Demontera apparat
- 1 – Infälla apparat
- Fästa apparat
- Montera apparat
- Montera lock eller kåpa

- 621** Uppsättning och montering av förbikopplings-, manöverapparat samt larmöverföring för inbrottslarm.

MATERIEL

Apparater enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta funktionsanpassa/programmera samt montera apparat enligt respektive rad
- 2 Montera eller utbyta apparat enligt specifikation i rad

Beskrivning:

- Läs ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Demontera apparat
- 1,2 – Funktionsanpassa/programmera apparat
- Fästa apparat
- Montera apparat
- Montera lock eller kåpa

-
- 623** Uppsättning eller uppställning samt montering av övervakningsutrustning med tillbehör

MATERIEL

Apparater och enheter med tillbehör enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

Uppsätta eller uppställa samt montera apparat eller enhet med tillbehör enligt respektive rad

Beskrivning:

- Läs ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Demontera apparat
- Funktionsanpassa apparat
- Fästa apparat
- Uppställa apparat
- Montera apparat
- Montera lock eller kåpa

Grupp | Rad

Uppsättning och anslutning av

630 1 – infällt antennuttag

631 2 – utanpåliggande antennuttag

MATERIEL

Antennuttag enligt specifikation i respektive grupp och rad

OMFATTNING

- 1 Uppsätta och ansluta infälld apparat inklusive slutmotstånd
- 2 Uppsätta och ansluta utanpåliggande apparat inklusive slutmotstånd

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Rensa dosa
- Lossa skruv i skruvring eller fästram
- Demontera lock eller kåpa
- 1,2 Fästa apparat inkl. ram och täckplatta
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare, skärm samt ev. slutmotstånd
- Fästa apparat
- Montera lock eller kåpa

637 Uppsättning och anslutning av utanpåliggande fördelare och avtappare

MATERIEL

Fördelare eller avtappare enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta apparat enligt respektive rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Fästa apparat
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Måtta, kapa och skala ledare
- Inkoppla ledare och skärm
- Montera lock eller kåpa

- 639** Uppsättning och anslutning av förstärkarutrustning inklusive fördelningsdon, kompletteringsfilter eller liknande som enbart ijackas utan fastsättning

MATERIEL

Förstärkarutrustning med tillbehör enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

Uppsätta och ansluta apparat enligt respektive rad

Beskrivning:

- Låsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Fästa apparat
- Fästa och montera enhet på monteringsplatta
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- Montera tätningsdon, stryppnippel i vägguttag
- Montera och ansluta koaxialkabelproppar
- Ijacka enhet
- Inkoppla vägguttag
- Montera lock eller kåpa

- 641** Uppsättning av övriga apparater

- 100 monteringsplatta av trä inkl. 3 inkopplingar i vägguttag
- 150 monteringsplatta för låda med förborrade hål för uppsättning
- 200 skyddsskåp för inomhusmontering av förstärkarutrustning
- 250 jordningsskena
- 300 värmeelement
- 350 signeringsskylt
- 400 skyltram för signering

MATERIEL

Enligt specifikation i respektive rad

OMFATTNING

Uppsätta enhet enligt respektive rad

- 1 Inkoppla med 3 inkopplingar i uttag

Beskrivning:

- Låsa ritning
- Slå ut mått
- Uppacka enhet
- Demontera lock eller kåpa
- Fästa enhet
- 1 - Måtta, anpassa, kapa, skala och inkoppla 3-ledare
- Montera lock eller kåpa

Övriga arbeten för antennenanläggningar.

- 643** 100 Märkning av antenn-, huvud- eller grenkabel med märkband, skyltar eller hylsor t.o.m. 6 tecken
- 150 Inkoppling av motstånd i fördelare eller avtappare
- 200 Anslutning av skärm på koaxialkabel till jordningsskena
- 250 Uppskalning av kabel och montering av koaxialpropp
- 300 Uppskalning av kabel och montering av kabelförskruvning
- 350 Skarvning av koaxialkabel samt montering av kopplingsdon

MATERIEL

Koaxialkabel med tillbehör enligt respektive rad

OMFATTNING

- 1 Märka kabel
- 2 Ansluta slutmotstånd
- 3 Ansluta skärm
- 4 Uppskala kabel och montera koaxialpropp
- 5 Uppskala kabel och montera förskruvning
- 6 Skarva kabel med kopplingsdon

Beskrivning:

- 1 – Märka kabel
- 2 – Inkoppla slutmotstånd
- 3 – Skala och inkoppla koaxialkabelskärm till jordskena
- 4 – Skala kabel och montera koaxialpropp
- 5 – Skala kabel och montera förskruvning
- 6 – Skala och skarva kabel med kopplingsdon

755 Uppsättning och anslutning av datakontakt

- 10- IBM kontaktdon
- 15- BNC-koaxialkontakt, -jack, -propp eller -hylstag
- 23- Modularpropp

MATERIEL

Apparater enligt specifikation i respektive rad

- 1 IBM kontaktdon
- 2 BNC-koaxialkontakt, -jack, -propp eller -hylstag
- 6 Modularpropp

OMFATTNING

Uppsätta, montera och ansluta alternativt ijacka apparat enligt resp. rad

Beskrivning:

- Läsa ritning
- Slå ut mått
- Upppacka apparat
- Demontera lock eller kåpa
- Måtta, anpassa och kapa kabel
- Skala mantel eller ytterhölje
- 1 – Uppskala, påträda hylsa och tillbakavika skärm
- Måtta, kapa och skala ledare
- Läsa ritning
- 1-6 – Inkoppla ledare
- 1-2 – Uppskala och inkoppla skärm
- 2 – Montera koaxialstift, -propp eller -hylstag
- 1,2 – Montera plint och brytskydd
- Montera lock eller kåpa

760 Diverse arbeten i samband med telearbeten

MATERIEL

OMFATTNING

- 1 – Ur- och inkoppla sektion utan och med anmälan
- 2 – Utöka och ändra anläggning i drift
- 3 – Registrera ut- och ingående kabel på boxkort
- 4 – Nedtaga och återuppsätta takplatta med och utan skruvfastsättning
- 11 – "Fiska" med tråd e d i dörr- eller fönsterparti samt odemonterbar list eller kanal

Beskrivning:

Läsa ritning

Slå ut mått

- 1,2 – Ev. ringa polis- eller larmcentral
- 1,2 – Urkoppla sektion
- 2 – Utöka eller förändra anläggning i drift
- 1 – Inkoppla sektion
- 3 – Uppacka eller demontera boxkort
- 3 – Registrera ut- och ingående kabel samt anslutningar till max 20 klämmor per 10-parsplint
- 3 – Montera boxkort i box eller sätta in i registreringspärm e.d.
- 4 – Nedtaga takplattor inkl. demontera ev. skruv
- 4 – Återupplägga takplattor inkl. fästa med ev. skruv
- 11 – Iordningställa järntråd för "fiskning"
- 11 – "Fiska" efter dragfjäder eller -tråd i dörr eller fönsterparti e.d.

- 762** 110 Uppringning av teleledare
 120 Märkning av kabel eller ledare med märkband eller märkpenna
 130 Märkning av ledare med märkhylsa
 140 Tillkommande märkhylsor
 150 Prefabricerad hylsa t o m 25 mm bredd
 160 Prefabricerad hylsa över 25 mm per 10 mm bred

MATERIEL

Märkband, självhäftande
 Märkhylsa

OMFATTNING

- 1 För koppling erforderlig uppringning av ej färg- eller siffermärkta ledare
- 2 Märka kabel eller ledare med märkband eller märkpenna
- 3 Påträda märkhylsa på ledare, första hylsan
- 4 Påträda märkhylsa på ledare, tillkommande hylsa

Beskrivning:

- 1-3 – Låsa ritning, kopplingsschema eller anvisning
- 1-3 – Uppordna ledare
- 1 – Uppringa ledare
- 1 – Provisoriskt märka ledare
- 3,4 – Kombinera märkhylsor till siffer- eller teckenkombination
- Märka ledare eller kabel med:
- 2 – Märkband
- 2 – Märkpenna
- 3,4 – Märkhylsa

- 762** 190 Textning av kabelskylt med märkpenna
 210 Märkning av kabel med kabelskylt

MATERIEL

Kabelskylt

OMFATTNING

- 1 Texta med märkpenna på kabelskylt
- 2 Fästa kabelskylt på kabel

Beskrivning:

- Låsa ritning, kopplingsschema eller anvisning
- 1 – Uppacka skyltar
- 1 – Märka kabelskylt med färgpenna
- 2,3, – Kapa märkband eller strips på kabelskylt
- 2 – Söka provisorisk märkning på kabel
- 2 – Fästa kabelskylt eller märkband på kabel
- 2 – Ordna och justera skylt eller märkband på kabel

- 764** 100 Sammanfoga ledare till stock inklusive utplocka ledare

MATERIEL

PVC-isolerad enledare t.o.m. 6 mm²

OMFATTNING

Inom Stativ apparatskåp eller liknande:

Sammanfoga ledare till stock inkl. utplocka ledare

Beskrivning:

- Läsa ritning, kopplingsschema eller anvisning
 - Sammanfoga ledare till stock med bindgarn eller tape
 - Träda och ordna ledare
-

- 776** 100 Tillägg vid svåråtkomlig inkoppling
- 120 Montering av skyddshylsa över anslutningsställe
- 350 Montering och anslutning av motstånd eller diod i apparat e.d.

MATERIEL

Kabel

Skyddshylsa av plast eller gummi

OMFATTNING

- 1 Tillägg till inkoppling av spec. svåråtkomligt eller helt skymt inkopplingsställe
- 2 Montera skyddshylsa av plast eller gummi över anslutningsställe
- 3 Montera och ansluta motstånd eller diod i apparat e d

Beskrivning:

- 1 Inkoppla under speciellt försvårade omständigheter med hjälp av exempelvis spegel
- 2 Montera skyddshylsa på ledare
- 2 Montera skyddshylsa över anslutningsställe
- 3 Montera och inkoppla motstånd eller diod

778 Skyltar och ramar**MATERIEL**

Märkskylt t o m 7 x 3 cm

Märkskylt eller ram t.o.m. 21 x 30 cm

Signeringsskylt

Elektronisk märkapparat med tangentbord och tillhörande tape, skyltlista, kabellista

Skytlist transparent, strips, kap- och håltång

OMFATTNING

- 1 Uppsätta märkskylt, signeringsskylt eller ram
- 2 Märka och montera signeringsskylt
- 3 Tillverka märkskylt med elektronisk märkapparat inkl montera
- 4 Tillkapa skytlist med kap-och håltång

Beskrivning

- Låsa beskrivning eller anvisning
 - Slå ut mått
- 2 – Märkning, signering av skylt
 - 1,2 – fästa skylt eller ram
 - 3 – Tillverka skylt oavsett antal tecken (normal märkning av apparater och kablar)
 - 3 – Tejpa skylt på underlag, montera skylt i etikettfönster eller skytlist
 - 4 – Tillkapa, håltaga, tråda strips (märka kabel enl. del 20,762)

805 100 Blåsa optofiber**MATERIEL**

Optisk fiber

OMFATTNING

Blåsa optofiber i mikrokanalisation

Beskrivning:

- Uppacka
- Läs ritning
- Vid nod:
- Montera snabbkoppling till blåsutrustning
- Trycksättning
- Montera ändspets på fibern
- Installera fibern i blåsutrustningen
- Blåsa fibern
- Notera fiberlängd, position samt märka mikrokanal
- Kapa fibern
- Återställa utrustning för nästa fiberblåsning
- Vid abonnent::
- Koppla tryckventil till mikrokanalisation
- Kontrollera lufttryck och position
- Demontera tryckventil efter blåsning
- Kapa mikrokanal
- Rulla upp fiber samt märka

I tiden ingår inte uppriggnig av blåsutrustning med arbetsbänk, kompressor, belysning, fibertrummar, kommunikationsutrustning. Nämda arbetsoperationer ersätts från fall till fall med lokal överenskommelse eller med timtid.

- 805** 300 Terminering av fibersvans (pigtail)
301

MATERIEL

Pigtail
Skarvhylsa
Skarvstycke/adapter
Produkter för rengöring av fiber

OMFATTNING

Terminering av fibersvans i innemiljö

Beskrivning

- Läs ritning
- Uppacka
- Mäta fiberlängd
- Skala kabel och fiber
- Dragavlasta kabel/optorör
- Rengöra kabel och fiber
- Trä på skarvhylsa
- Kapa fiber
- Hantera fiberrester
- Svetsa skarv
- Kontrollmäta svets
- Krympa skarvhylsa i ugn
- Slinga fiber i kassett inkl. ev. stripsning
- Montera skarvstycke/adapter i panel
- Montera fiberkontakt

**I tiden ingår inte uppriggnig av fibersvets med arbetsbord och belysning.
Dessutom ingår inte provsvets för kalibrering av svets. Nämda arbetsoperationer
ersätts från fall till fall med lokal överenskommelse eller med timtid.**

-
- 805** 250 Montera fiberpanel

MATERIEL

Fiberpanel/termineringsbox med skarvhållare/skarvkassett, täckbrickor

OMFATTNING

Montera panel med erforderliga detaljer

Beskrivning

- Läs ritning
- Uppacka
- Montera lock och detaljer
- Montera täckbrickor
- Montera panel/box i stativ

805 270 Montera uttagsbox

MATERIEL

Uttagsbox

OMFATTNING

Montera uttagsbox

Beskrivning

- Läsa ritning
 - Slå ut mått
 - Uppacka
 - Fästa ram
 - Montera lock
-

998 10- Tillägg för användning av rullställning arbetshöjd 4 t.o.m. 10 meter
Omfattning och beskrivning se del 1 998 1

