

SKT.

SKANDINAVISK
KOMMUNALTEKNIK



Frostskydd el-installation

LPS

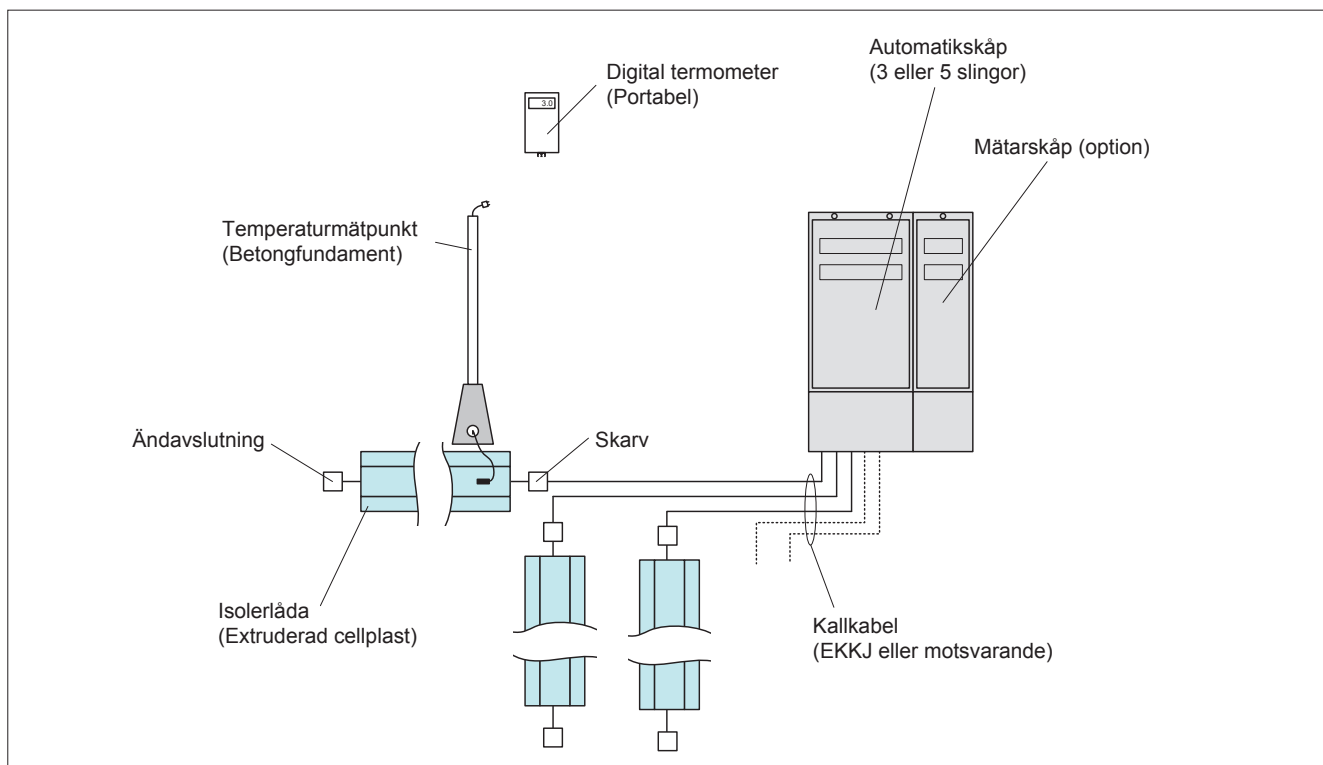


tryckavloppssystem

LPS-FROSTSKYDDSANLÄGGNING, el-installation



OBS! Allt elarbete skall utföras av behörig elinstallatör!



För övriga tekniska detaljer, se bifogade komponentbeskrivningar.

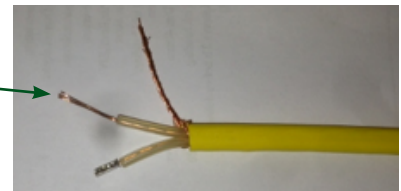
Inkoppling varm/kallkabel, skarv, avslut

- Kontrollera frostskyddsritningen! LPS frostskydd består elektriskt av automatiskskåp, temperaturmätpunkter, resistiva färgmärkta frostskyddskablar för att enkelt kunna se/ mäta resistansen (Brun=0,10Ω, Grön=0,21Ω, Gul=0,34Ω, Röd kan ha olika resistans, kontrollera med projektör/ leverantör). Matande kallkabel, t.ex EKKJ.
- Kontrollera att slingorna har rätt färg enligt frostskyddsritning.
- Kontrollera resistans och isolation före/ efter kapning eller skarv, jmf med ritning, anteckna!
- Markera på ritning vart alla skarvar/ uppgångar ur schakten ligger.
- Märk alltid kablarna med slingans nummer!

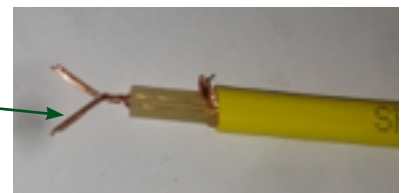
Ändavslutning

- Ändavslut- skala frostskyddskabeln, när det gäller den inre isoleringen runt ledarna ska yttersta försiktighet iakttas, rätt verktyg ska användas, skadar man ledarna måste detta moment göras om. Tvinnas ledarna ca 1cm, montera klämhylsa och avsluta med skruvplint (sockerbit/ u-båt). Om man ej använder klämhylsa på ledarna kommer skruvplinten att förstöra dessa.

Ledare (känsliga!)



Ledare tvinnas



Montering klämhylsa



Kopplingsplint monteras



- OBS! viktigt att ej förväxla ändavslut med vanlig krympslang som ej utgör fullgott skydd mot inträngande väta mm.

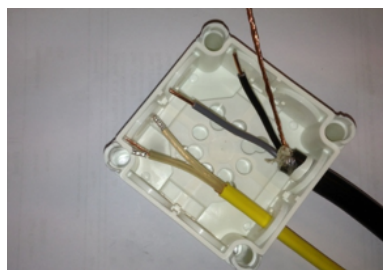
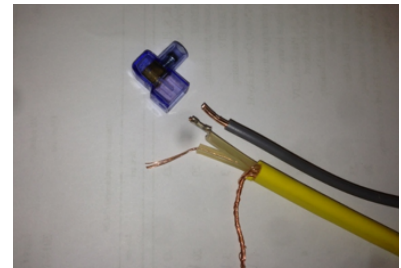
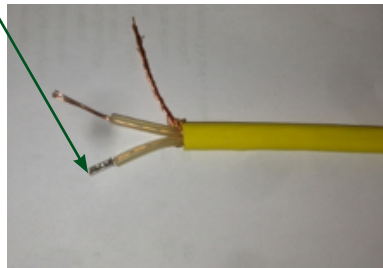
Kabelände utan ändavslut (gjutbox)



Varm/kall kabel

- Varm/ kallskarv- OBS! denna ska göras utanför automatikskåpet t.ex i isolerlådan. Skala frostskyddskabeln enligt föregående beskrivning och montera klämhylsor, behåll jord/ skärm som ska kopplas ihop med kallkabelns jord. Skala kallkabeln.
- Koppla ihop kallkabelns ledare med frostskyddskabelns ledare i skruvplint (sockerbit/ u-båt). Koppla även ihop kall/varmkablarnas jordledare på samma sätt.

Klämhylsa



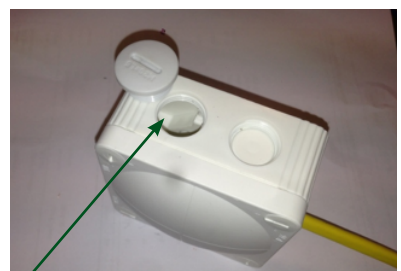
Skruva på lock när skarven är klar

Gjuta igen kopplingsbox

- Blanda gjutharts enligt anvisning på förpackningen och fyll igen kopplingsboxen. OBS! den medföljande pipen försvårar övningen, bättre att klippa av ett hörn och hälla i massan. Skruva på täcklock och låt massan härda min 1h innan vidare åtgärd (rör ej kopplingsbox under härdningen).



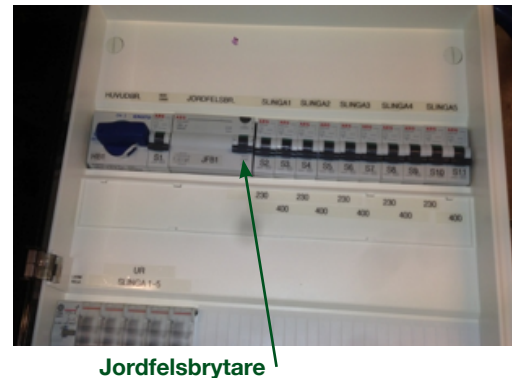
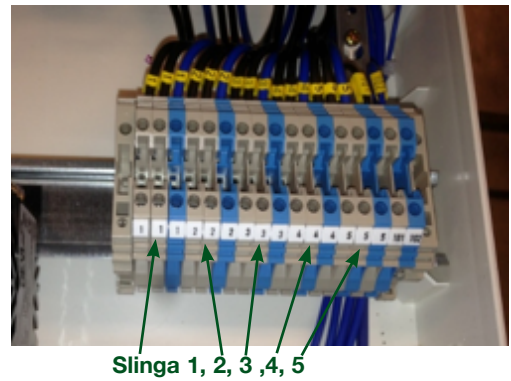
Gjutmassan knådas till den blir varm



Den varma gjutmassan hälls i kopplingsboxen

Installation automatiskåp/ test/ protokoll

- Automatikskåp- Kontrollmät frostskyddskablarnas resistans och isolation, för in dessa värden i testprotokollet.
- Koppla in kallkabelns skyddsjord och de två ledare som är kopplade till frostskyddskabeln till utgående plintar för frostskyddskabel. Viktigt att de hamnar på rätt "slinga" i skåpet och att de får rätt spänning 230 eller 400V- se frostskyddsritning.
- Spänningssätt skåpet och kontrollmät spänning på utgående plintar. Testa jordfelsbrytaren. OBS! märk upp alla kablar som kopplas i skåpet, med skåpnr och slingnummer.



Fyll i testprotokollet för anläggningen och lämna detta till entreprenören.

PROTOKOLL

Inledning/mätning av automatisk kyl samt isolationsmätning och
motståndsmätning är gjort på värmekåbel och dess anslutningskabel för följande:

Södra sidan: _____
Adress: _____
Kontaktnummer: _____
Projekt: _____

Isolerationsmätningen utfördes med följande inställning: _____

Förändringsmätningen är utförd med följande inställning: _____

Guldskärms identifiering: _____

Isolerationsmätning av en av steg: _____ L1
_____ L2
_____ L3

Anslutnings- steg	Motstånd (Ω)	Isolerations- mätning mot jord (MΩ)	Koppling (%)	Kärltemperatur	Effekt (kW)	Couplingslag
Steg 1	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Steg 2	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Steg 3	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Steg 4	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Steg 5	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Mätningarna är utförda och utgående är underförstått

(Anmärkning: Om det inte finns något värde i tabellen ska det anges som "Ingen mätning")