

EL-guide



Praktiska råd & tips, hur du som konsument klarar av de vanligaste situationerna/ problemen i hemmet.

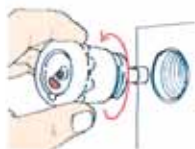
Byte av proppsäkring

Proppsäkringarna – "propparna" – i elcentralen skyddar elanläggningen i händelse av överbelastning eller vid fel i elektriska apparater.

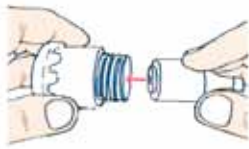
När en propp gått bör man först försöka ta reda på orsaken. Därefter byter man ut den trasiga proppen mot en ny med samma märkström. Märkströmmen

betecknas med ampere (A). Vanliga märkströmmar på proppar är 6 A, 10 A och 16 A.

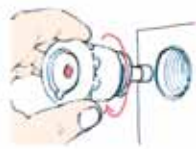
Man skiljer också på snabba eller tröga proppar. De tröga propparna är försedda med en snigelsymbol och kan användas för alla ändamål. Hur byte av proppar går till visas på nedanstående bilder.



1. Skruva ut propphuvens med den trasiga proppen ur elcentralen.



2. Ta ur den trasiga proppen ur propphuvens och sätt dit en ny propp med samma märkström.



3. Skruva tillbaka propphuvens med den nya proppen i elcentralen.

Varning!

Sätt i den nya proppsäkringens i propphuvens och inte i elcentralen.

Skruva därefter tillbaka propphuvens med den nya proppsäkringens. Om den nya proppsäkringens också går, finns det ett allvarligt fel i elanläggningen eller i anslutna elapparater. Innan en ny proppsäkring sätts dit måste felkällan undanröjas.

Har du jordfelsbrytare i centralen bör den testas på knappen märkt "testknapp" mins en gång i kvartalet

Byte av infällt vägguttag

Vägguttag finns i många utföranden bl a för olika antal stickproppar. Använd alltid petskyddade uttag som minskar risken för barnolycksfall.

Skillnaden mellan ojordat och skyddsjordat uttag är jordblecket, som är anslutet till en skyddsledare.

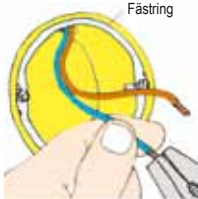
Varning!

Bryt strömmen genom att ta ut rätt proppsäkring ur gruppcentralen. Har du dvärgbrytare i stället för proppsäkringar, måste du slå ifrån huvudströmbrytaren. Kontrollera att strömmen är bruten, t ex med en bordslampa, innan du skruvar bort locket på det gamla uttaget.

Ojordat vägguttag



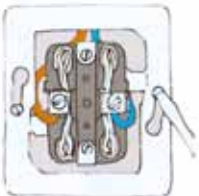
1. Lossa alla skruvar och ta ut hela insatsen. Ta loss ledarna. Om ledarisoleringen är sprucken eller trasig måste du anlita en elinstallatör.



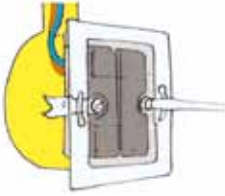
2. Kontrollera att koppartrådarna är oskadade. Om inte, klipp bort den skadade biten, avisolera 6-7 mm och tvinna trådarna.



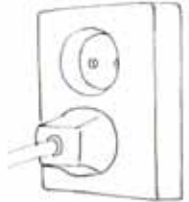
3. Anslut ledarna till det nya uttaget. Dra åt skruvarna hårt. Se till att inga koppartrådar sticker ut.



4. Sätt in insatsen i väggdosan och skruva fast den i dosans fästning.

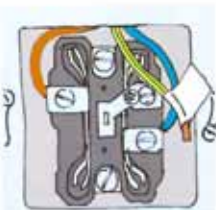


5. Gamla väggdosor saknar oftast fästning. Använd då spännklorna som finns på insatsen. Kontrollera att ledarna inte kommer i kläm och dra åt skruvarna till spännklorna hårt.

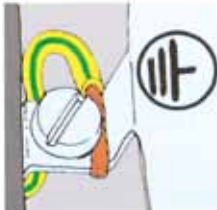


6. Skruva fast locket. Sätt i proppen och prova att uttaget fungerar.

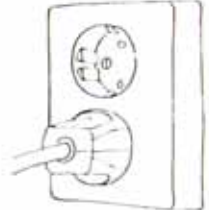
Skyddsjordat vägguttag



1. Håll reda på skyddsledaren, som är kopplad till jordblecket på det gamla uttaget. Märk den med tejp. Ta sedan bort det gamla uttaget enligt beskrivningen ovan.



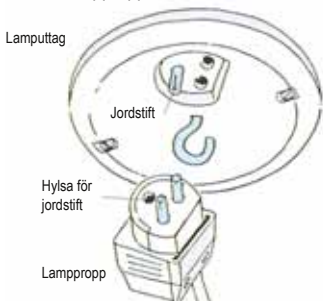
2. Anslut först skyddsledaren till jordskruven i det nya uttaget. Felkoppling innebär livsfara. Det finns alltid en märkning vid jordskruven, \perp Skruva sedan fast de övriga ledarna och montera enligt ovan.



3. Skruva fast locket. Sätt i proppen och prova att uttaget fungerar.

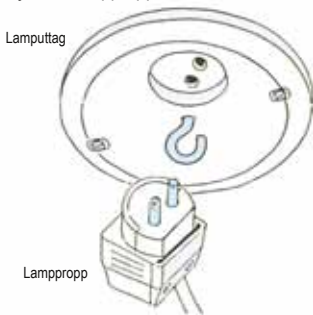
Montering av lamppropp

Jordad lamppropp

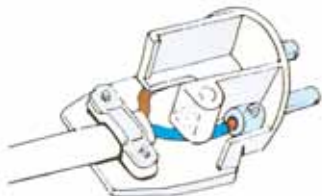
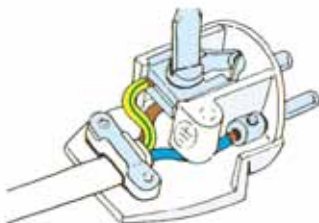



I bostäder med elinstallationen utförd efter 1 januari 1994 ska lampputtagen vara skyddsjordade. Då ska armaturerna vara skyddsjordade eller extra isolerade
 I äldre bostäder var kravet att lampputtagen i bl a kök skulle vara skyddsjordade.

Ojordad lamppropp



I de flesta äldre bostäder har lampputtaget inget jordstift. Lampproppen har då två stift och armatursladden två ledare. Även en rund lamppropp av äldre typ passar i dessa uttag. Om din armatur inte går att ansluta till de nya uttagen, vänd dig då till elinstallatören.



Lamppropp monteras på samma sätt som stickpropp. Börja med att fästa skyddsledaren under skruven vid jordtecknet 
Felkoppling innebär livsfara!
Lägg jordledaren i en böj så att den inte slits loss före de övriga ledarna om sladden skulle utsättas för kraftig dragpåkänning.

Vissa armaturer är extra isolerade och från fabriken försedda med en lamppropp, som inte kan öppnas. En sådan lamppropp passar i såväl jordade som ojordade lampputtag.

Extraisolerad armatur är märkt med dubbelkvadratmärket

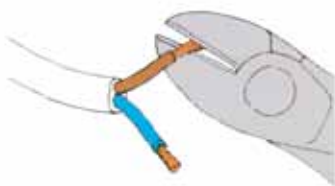


Montering av sladdströmbrytare

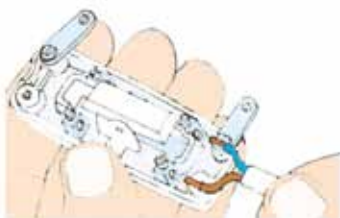
Sladdströmbrytare är avsedda för flyttbara lampor. Locket på sladdströmbrytare hålls fast med snäppanordning eller skruvar.

Varning!

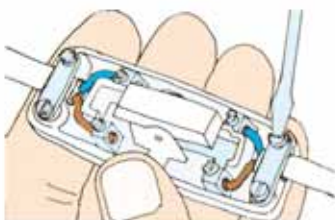
Dra ut stickproppen ur vägguttaget innan du börjar arbetet.



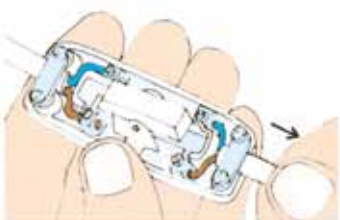
1. Skala av isoleringen (se montering av sladd). Kapa koppartrådarna så att de blir 6-7 mm långa och tvinna dem nogga.



2. Böj till båda ledarna och för in dem samtidigt under anslutningsskruvorna. Inga koppartrådar får sticka utanför. Dra åt skruvarna ordentligt.



3. Tryck in sladden så att ledarna böjs och ytterisoleringen kommer under avlastningsklämman. Skruva fast klämman. Gör likadant på strömbrytarens andra sida. Dragavlastningen kan även sitta i locket.



4. Provdra i sladden och kontrollera att den sitter fast under avlastningsklämman. Montera på locket, sätt i stickproppen och prova att strömbrytaren fungerar.

Byte av infälld strömbrytare

Strömbrytare finns av många olika typer. Enkla strömbrytare, för två ledare, kan du kanske byta själv. Byte av strömbrytare med flera ledare kräver särskilda kunskaper. Felmontering kan innebära livsfara. Anlita därför en elinstallatör.

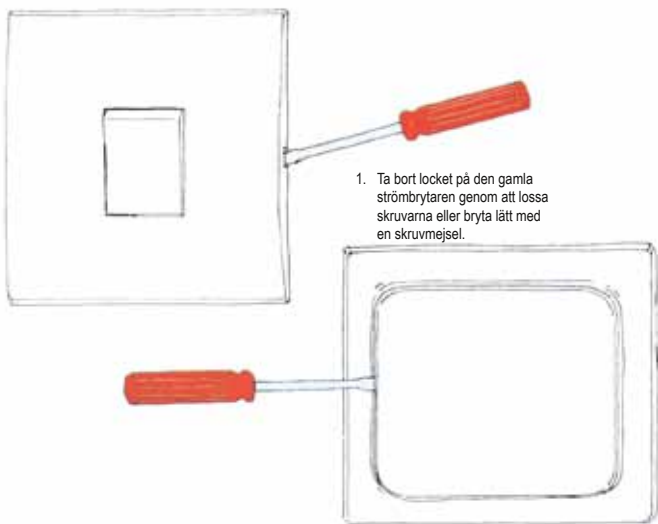
I äldre hus är dosan i väggen oftast av

plåt. Till sådana får du endast använda strömbrytare där ledarna sätts fast med skruvar och inte med fjädrande klämmor.

När du köper strömbrytare bör du fråga i affären hur den ska öppnas, eftersom den kan skadas om du gör fel.

Varning!

Bryt strömmen genom att ta ur rätt proppsäkring ur gruppcentralen. Se "Byte av proppsäkring". Om dina ledningar skyddas av dvärgbrytare i stället för proppsäkringar, måste du slå ifrån huvudströmbrytaren. Kontrollera att strömmen är bruten innan du tar bort locket på den gamla strömbrytaren.





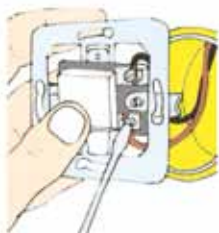
2. Lossa på skruvarna som håller fast insatsen och ta ut den. Om isoleringen på ledarna är sprucken eller trasig, måste du anlita en elinstallatör.



3. Ta loss ledarna genom att lossa skruvarna eller pressa upp fjäderklämmorna. Fjäderklämmor finns i många utföranden. Bilden visar en typ.



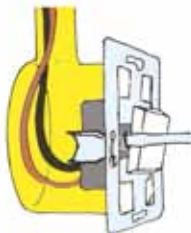
4. Kontrollera att koppartrådarna är oskadade. Om inte, klipp bort den skadade biten. Om det är skruvklämmor på den nya insatsen, avisolera du 6-7 mm och tvinnar trådarna. Om det är fjäderklämmor, följer du de anvisningar som finns på insatsen.



5. Anslut ledarna och se till att inga koppartrådar sticker utanför anslutningsklämmorna.



6. Sätt in insatsen i väggdosen och skuva fast den i dosans fästning.



7. Gamla väggdoser saknar oftast fästning. Använd då spännklorna som finns på insatsen. Kontrollera att ledarna inte kommer i kläm och dra åt skruvarna till spännklorna hårt. Sätt på locket. Sätt i proppen och prova att strömbrytaren fungerar.

Strömbrytarguide

Benämning	Antal vippor	Antal trådar	Märksiffror	Exempel på användningsområde	Utbytbar mot dimmer
1-Polig	1.	2.	1.	Används till att tända/släcka en ljuskälla på ett ställe. (Numera utbytt mot 1-Pol/Trapp)	Ja.
1-Pol./Trapp	1.	3.(2.)	6.	Används till att tända/släcka en ljuskälla på två ställen, t ex vid en trapp eller i en korridor. Kan även kopplas som 1-Polig strömbrytare.	Ja. Om dimmern har inbyggd trappfunktion. Oftast tryck och vrid dimmer (byt 1 av brytarna).
2-Polig	1. Läges- markerad 2.	4.	2.	Används till att starta/stanna badrumsfläktar. <i>Bryter både Fas och Nolla.</i>	Nej.
Kron	2.	3.	5.	Används till att tända/släcka två ljuskällor på ett ställe. T.ex. Takkronor med flera uppsättningar av lampor eller till att tända/släcka två olika ljuskällor t.ex. Takbelysning och fönsterbelysning från ett ställe	Ja.
Dubbeltrapp	2.	6.(5.)	6.+6.	Används som mellanströmbrytare istället för kors. (tänder/släcker endera halvan av trappen). Kan även användas som en 1-Pol för ytterbelysning och som trapp för korridoren.	Nej.
Kors	1.	4.	7.	Används tillsammans med två 1-Pol/Trapp när man vill tända/släcka på fler än två ställen.	Nej.
3X1 Pol.	3.	4.	1.+1.+1.	Används till att tända/släcka tre olika ljuskällor på ett ställe.	Ja.
2-Pol+1-Pol	2. 1 Läges- markerad	5.	2.+1.	Används till badrum 2-poliga delen till badrumsfläkten och 1-poliga delen till belysningen.	Nej.

Symbolguide

Symboler på strömbrytare, dimmer och uttag.

L, P, ↓, ▼

Pil som pekar in mot centrum

↑, ▲

Pil som pekar ut mot kant

B, X

Blindklämmor

Inbyggda sockerbitar utan förbindelse med övriga anslutningar.



Utgående ström från dimmer

N

Nolla

Vanligtvis blå kabel.



Skyddsjord

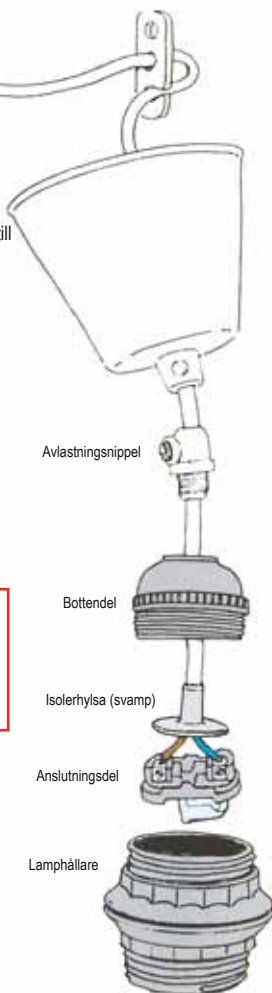
Skall vara gul/grön. Kan i gamla installationsledning varera röd eller andra färger.

Montering av lamphållare

Det finns olika typer av lamphållare. När du ska byta bör du därför ta med den gamla till affären. När du ska montera en ny är det viktigt att ha alla detaljer, som bilden till höger visar.

Om din armatur inte går att ansluta till de nya uttagen, vänd dig till elinstallatören.

Sedan den 1 januari 1994 måste alla fasta uttag i nya eller ombyggda bostäder ha skyddsjordat utförande.



Varning!

Bryt strömmen genom att dra ut stickproppen eller lampproppen. Dra alltid i själva proppen – aldrig i sladden!



1. Skruva isär lamphållaren. I vissa lamphållare finns ett litet spärrbleck. Det måste tryckas ner med t ex en skruvmejsel.



2. Lossa litet på låsskruven i botten delen.



3. Skruva fast avlastningsnippeln. Dra till låsskruven i botten delen igen.



4. För in sladden och trä på isolerhylsan ("svampen").



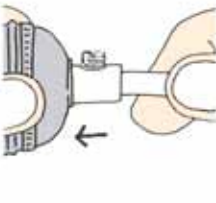
5. Avisolera sladden (se montering av sladd), tvinnna trådarna och skruva fast den i anslutningsdelen.



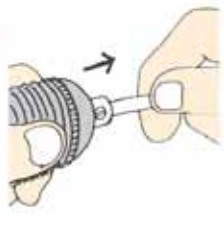
6. Skjut in anslutningsdelen i botten delen. Dra i sladden så går det lättare.



7. Skruva samman lamphållaren.



8. Tryck in sladden några millimeter i lamphållaren. Dra åt skruven på avlastningsnippeln.

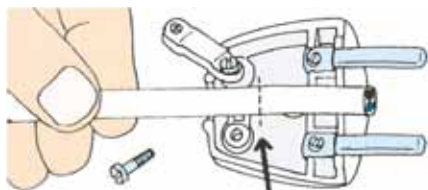


9. Dra i sladden och kontrollera att den sitter fast.

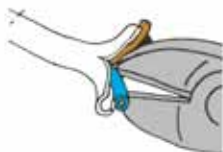
Montering av sladd

I stickproppar m m är sladden speciellt utsatt för påfrestningar. Ge akt på om det skramlar, är varmt eller rent av osar bränt. För att reparera ett sådant fel räcker det kanske att

dra åt skruvarna. Ibland måste man montera om sladden, kanske t o m kapa bort en bit.



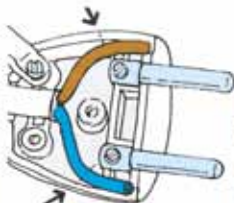
1. Lossa anslutningsklämman och anslutningsskruvarna. Lägga sladden som bilden visar. Gör en markering på ytterisoleringen. Se pilen.



2. Klipp upp sladden växelvis på över- och undersidan fram till markeringen.



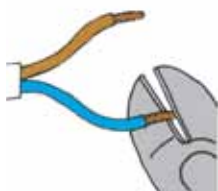
3. Klipp bort isoleringens lösa ändar.



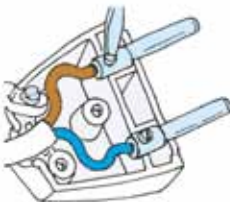
4. Lägga sladden så att ytterisoleringen räcker under avlastningsklämman. Böj till ledarna och märk ut varifrån de ska skalas.



5. Kläm lätt med tången runt isoleringen och dra av denna utan att skada koppartrådarna.



6. Kapa de skalade koppartrådarna så att de blir 6-7 mm långa. Tvinna dem ordentligt. Tennlöd inte! Det kan orsaka glappkontakt och brandfara.



7. Skjut in ledarna och se till att inga små koppartrådar sticker ut. Dra åt anslutningsskruvarna stadigt.



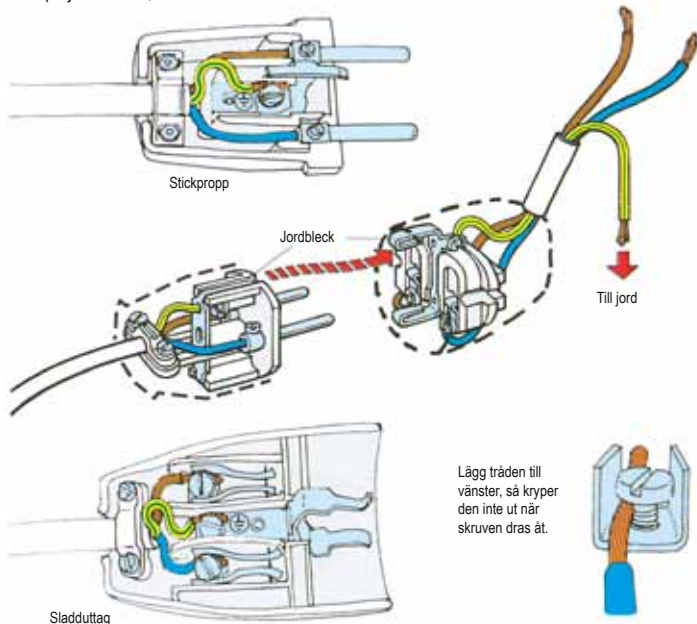
8. Tryck in sladden så att ytterisoleringen kommer med under avlastningsklämman. Skruva åt klämman och provdra i sladden.

Rätt monterade stickproppar och sladduttag med skyddsjord

Sladdar för skyddsjordade apparater ska ha tre ledare. Den grön- och gulrandiga skyddsledaren – som ska rädda liv om det blir fel – är ansluten till jordskruven. Denna sitter på jordblecket, som är märkt med

jordtecknet ⊕.

Skyddsledaren ska ha en extra böj. Den ska lossa sist om ledarna släpper vid dragning i sladden.



Varning!

Ett livsfarligt misstag är att ansluta skyddsledaren till ett av stiften på en stickpropp eller en av hylsorna på ett sladduttag.

Ett annat farligt misstag är att använda en tvåledarsladd till en apparat som ska ha skyddsjordning.

Texter och bilder är hämtade ur:

"Händig med EL"
från Svenska Elverksföreningen
och Elektriska installatörs-
organisationen EIO.

Kapslingskrav i olika lokaler

Kapslingsklasser IP

För att få använda elmaterial i vissa utrymmen krävs det att materialet har en viss kapslingsklass dagligt tal kallad IP (International Protection).

IP är ett beteckningssystem för att ange graden av skydd mot beröring av farliga delar, inträngande fasta föremål, inträngande vatten och för att ge kompletterande information i samband med detta skydd.

-  IP21 Droppskyddat
-  IP23 Strilsäkert
-  IP44 Sköljtätt
-  IP45 Spolsäkert
-  IP54 Dammsäkert
-  IP67 Vattentätt
-  = dubbel eller förstärkt isolering
-  = tecken för skyddsjordklämma

Kapslingsklasser. IP = International Protection

1:a siffran = Beröringsskydd

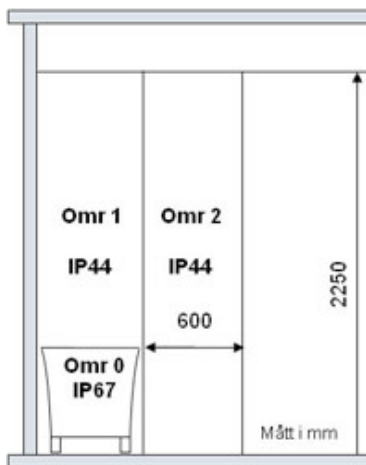
2:a siffran = fuktskydd

	1:a siffran		2:a siffran
0	Inget skydd	0	Inget skydd
1	Skydd mot föremål >50mm	1	Skydd mot droppande vatten (vertikalt)
2	Skydd mot föremål >12mm	2	Skydd mot droppande vatten (lutning 15 gr)
3	Skydd mot föremål >2,5mm	3	Skydd mot strilande vatten
4	Skydd mot föremål >1,0mm	4	Skydd mot spolande vatten
5	Skydd mot damm	5	Skydd mot sprutande vatten
6	Dammtät	6	Skydd mot översköljande vatten
		7	Skydd mot kortvarig nedsänkning i vatten
		8	Skydd mot långvarig nedsänkning i vatten

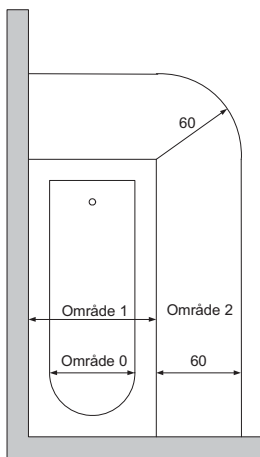
Rum	Minimikrav							Allmänt om all materiel i rummet
	Maskin	Glödlamps- armatur	Installations- apparater	Lysrörs- armatur	Kaminer	Övrig utrustn		
Torra, ej brand- eller explosions- farliga rum	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	T ex kontors- och bostadsrum.
Fuktiga rum Våta rum	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	T ex tvättrum Utsatt för besprutning, IP45. För badrum, se separat avsnitt.
Rum med frätande ämnen	IP 44	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	Utsatt för frätande ämnen, motsåndskraft mot kem. angrepp.
Brandfarliga rum	IP54	IP23D -IP43D	IP23	IP23D -IP43D	IP23	IP23	IP23	
Jordbrukets driftsbygg- nader	IP54	IP23D -IP43D	IP23	IP23D -IP43D	IP23			Materielen ska ha tillräcklig mot- ståndskraft mot kemiska angrepp.
Anläggning- ar i det fria	IP44	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	Utsatt för besprutning, IP45. Bruksföremål under tak, IP21.

 = Yttertemperatur 90°. Armaturer som monteras på brännbart underlag ska ha symbolen 

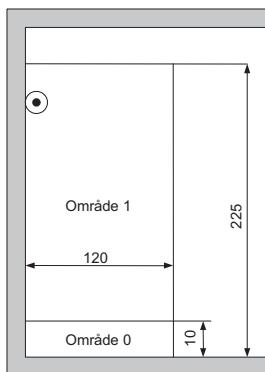
Bad- och duschrum



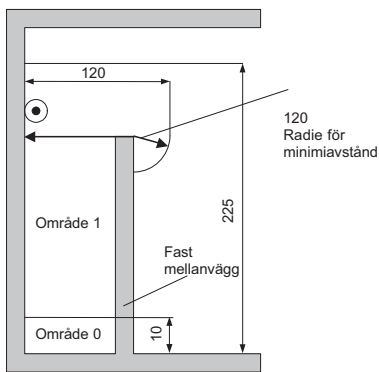
Vy från sidan, bad



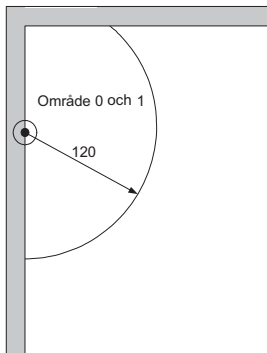
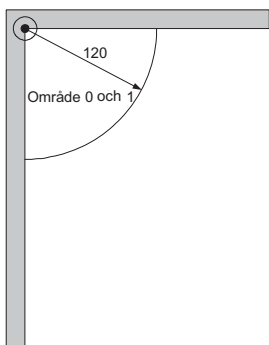
Vy uppifrån



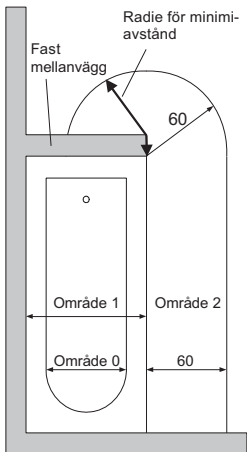
Vy från sidan



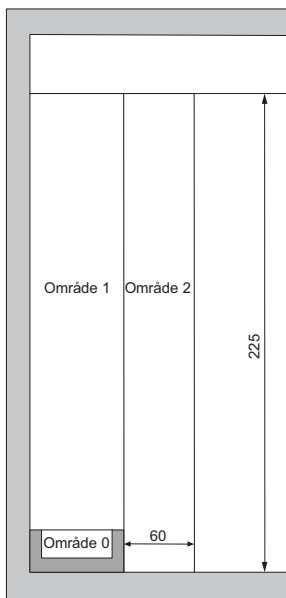
Vy från sidan (med fast mellanvägg och radie för minimiavstånd ovanför mellanväggen)



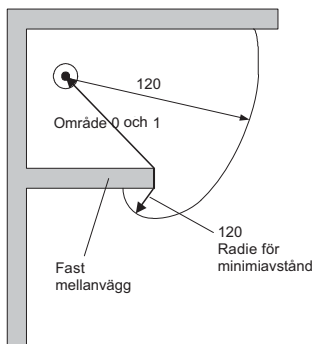
Vy från ovan (för olika placering av vattenblandare)



Vy uppifrån (med fast mellanvägg och radie för minimiavstånd runt mellanväggen)



Sidovy, dusch



Vy från ovan med vattenblandare (med fast mellanvägg och radie för minimiavstånd runt mellanväggen)

Kapslingsklass

I område 1 och 2 ska IP44 användas och i område 0 ska IP67 användas.

I övriga områden kan IP21 användas. Infällda apparater utförda i isolermateriel och som är placerade utanför område 0, 1 och 2 kan vara utförda i IP20.

Område 2 finns inte vid duschar utan kar. Ett utökat område 1 förutsätts då på ett horisontellt avstånd av 120 cm från mittpunkten av duschhuvudet.

I område 0 endast SELV vars märkspänning inte överstiger 12V växelspanning eller 30V likspänning.

Ledningssystem

Alla gruppleddningar ska vara skyddade av jordfelsbrytare med märkutlösningssström högst 30 mA.

Uttag

Nätanslutna uttag får inte monteras i område 0,1 och 2. Men för att förtydliga svårigheten med installation av uttag i "oklassat område över 225cm", så är det inte utan vidare klassat som torrt utrymme. I ett badrum/duschrum som används flitigt, kan det mycket väl vara så att det avsätter sig fukt i taket, och då ska utrymmet över 225cm betraktas som vått eller fuktigt utrymme.

Belysning

Strömställare får inte placeras i område 0 och 1.

Kompletterande skyddsutjämning

En lokal kompletterande skyddsutjämning ska utföras och ska omfatta skyddsledare och alla berörbara främmande ledande delar i bad- eller duschrummet.

Den kompletterande skyddsutjämningsledaren ska vara skyddad mot mekanisk skada och ska ha en area om minst 2,5 mm² samt vara märkt i färgkombinationen grönt och gult.

Exempel på främmande ledande delar som kan behöva anslutas till skyddsledarna:

- metalliska delar på vatten- och avloppsrör
- metalliska delar på värme- och luftkonditioneringssystem
- metalliska delar på gasrör
- berörbara metalliska delar av byggnadskonstruktionen

Annan elmateriel

I område 1 får endast fast monterade och anslutna elapparater installeras. De ska vara lämpliga att installera i område 1 och installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar. Sådan materiel kan vara

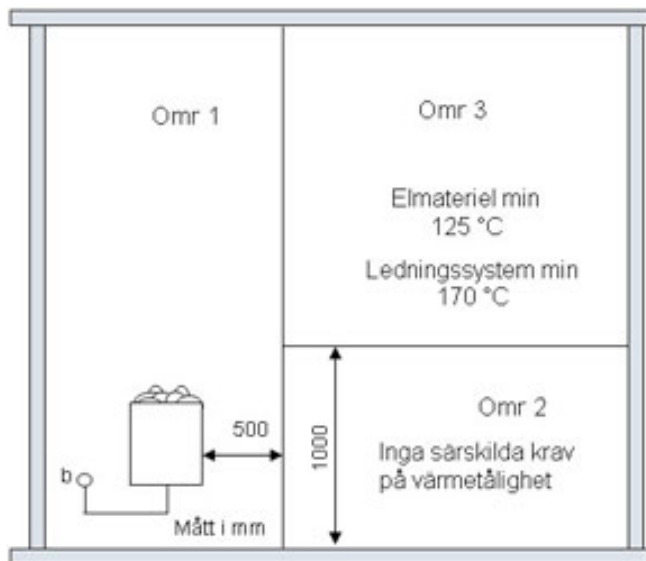
- bubbelbadkar
- handdukstorkar
- ljusarmaturer
- duschpumpar
- materiel som är skyddad av SELV eller PELV vars märkspänning inte överstiger 25 V växelspanning eller 60 V likspanning

- ventilationsutrustning
- vattenvärmare

Elvärme

Yttemperaturen ska vara begränsad till högst 60°C såvida inte åtgärder vidtagits för skydd mot beröring.

Bastu



Kapslingsklass

Elmateriel lägst IP24 (i praktiken normalt lägst IP34 eller IP44).

Ledningssystem

- Ledningssystem bör företrädesvis installeras utanför bastu, det vill säga på värmeisoleringens kalla sida.
- För ledningssystem i område 1 och 3 gäller att kabelisolering tål minst 170°C.
- Anslutningskabel för bastuaggregat ska vara utförd enligt tillverkarens anvisningar. I avsaknad av sådana anvisningar kan anslutningskabel som är placerad i underkant av aggregatet ha en lägre värmestålighet än 170°C.
- Metallskärmar och metallrör får inte vara åtkomliga.

Uttag

Vägguttag får inte monteras i bastu.

Belysning

Strömställare får inte placeras i bastu. Armatur i område 3

ska tåla minst 125°C. Armatur får inte placeras i område 1.

Område 1

Endast bastuaggregatet med tillhörande utrustning enligt tillverkarens anvisningar.

Tvättstuga

Kapslingsklass

- IP20 kan användas i tvättstuga där tvättning sker i tvättmaskin eller där endast enklare handtvätt förekommer i öppet kärl.
- IP21 ska användas om tvättning sker i öppet kärl med högtempererat vatten, till exempel i så kallad pannmur.

Uttag

- Jordfelsbrytare med märkutlösningsström högst 30 mA.

Förråd

Kapslingsklass

- I uppvärmt förråd kan kapslingsklass IP20 användas.
- I icke uppvärmt utrymme kan IP21 användas.

Uttag

Uttaget ska vara utfört med så kallat petskydd och föregås av jordfelsbrytare med märkutlösningsström högst 30 mA.

Garage

Kapslingsklass

- IP20 kan användas i uppvärmt garage även om det finns golvbrunn och tappkran
- IP21 ska användas i kallgarage
- IP44 ska användas om garagets väggbeklädnad tillåter vattenbesprutning.
- Om elmateriel kan utsättas för vattenbesprutning ska minst kapslingsklass IP45 användas

Uttag

- Jordfelsbrytare med märkutlösningsström högst 30 mA.
- Petskydd alternativt placering minst 1,7 m över mark eller golv.

Vindsutrymme

Normalt vindsutrymme i villa avsett för förvaring kan normalt betraktas som torrt utrymme.

Kapslingsklass

IP20

Uteplats och liknande

Kapslingsklass

- IP21 för elmateriel som är skyddat mot regn.
- IP23 för elmateriel som utsätts för regn men där risken för stänkande vatten underifrån är liten, till exempel vid placering minst 0,5 m över ett golv, mark eller annan plan yta.
- IP44 för elmateriel som utsätts för regn och stänkande vatten från alla tänkbara riktningar, till exempel för elmateriel som är placerat lägre än 0,5 m över mark, golv, tak och liknande.

Uttag

- Jordfelsbrytare med märkutlösningström högst 30 mA.
- Petskydd alternativt placering minst 1,7 m över mark eller golv.
- Minst 1 st envägsuttag per uteplats. Kan placeras 1,3 m över mark eller golv. Annan höjd får användas.
- Uttag på uteplats ska styras av elkopplare som är placerad inomhus.

Annan materiel

Fast ansluten handhållen materiel ska vara skyddad av jordfelsbrytare med märkutlösningström högst 30 mA.

För komplett information hänvisar vi till "Einstallationsreglerna, Utförande av einstallationer för lågspänning".

SVENSK ELSTANDARD

Kabelguide

Kök, Sovrum, Vardagsrum	Badrum, Toalett	Utomhus, Altan, belysn.	Jord- kabel	Skarvsladdar Ute
Torra utrymmen inomhus fast förläggning (H07V-R) Klammer FK 1,5 - FK 2,5 - (N05VA5-U) EKRK 2x1,5 (ej jord) 7-10 EKRK 3G1,5 8-12 EKRK 4G1,5 8-12	Våta utrymmen inomhus fast förläggning (H07V-R) Klammer FK 1,5 - FK 2,5 - (A05VV-U) EKK 2x1,5(ej jord) 7-10 EKK 3G1,5 8-12 EKK 4G1,5 10-14 EKK 5G1,5 10-14 EKK 5G2,5 10-14 (N07VA5EV-U) EKKL 3G1,5 10-14 EKKL 4G1,5 10-14 EKKL 5G1,5 10-14 EKKL 5G2,5 10-14	Fuktiga utrymmen utomhus fast förläggning (A05VV-U) Klammer EKK 2x1,5(ej jord) 7-10 EKK 3G1,5 8-12 EKK 4G1,5 10-14 EKK 5G1,5 10-14 EKK 5G2,5 10-14 (N07VA5EV-U) EKKL 3G1,5 10-14 EKKL 4G1,5 10-14 EKKL 5G1,5 10-14 EKKL 5G2,5 10-14	Belysn.stolpar, friggebod. fast förläggning i mark (N1VCV-U) svart Klammer EKKJ 3X2,5+2,5 10-14 EKKJ 3X6+6 14-20 EKKJ 3X10+1 - (N07VA5EV-U) vit EKLK 3G1,5 10-14 EKLK 4G1,5 10-14 EKLK 5G1,5 10-14 EKLK 5G2,5 10-14	Fuktiga utrymmen inom/utomhus, flyttbara föremål (A05BBF) REV 3G1,0 (A07BBF) REVE 3G1,5 REVE 5G1,5 REVE 5G2,5 REVE 5G6 REVE 5G16 (H05RN-F) RDO 2x1,0 RDO 3G1,5 RDO 4G1,5 (H07RN-F) RDOE 3G1,5 N07V3V3-F 3G1,5

(N07VA5EV-U)

10-14
EKLK 3G1,5
10-14
EKLK 4G1,5
10-14
EKLK 5G1,5
10-14
EKLK 5G2,5

OBS!

FK får endast dras i VP-rör,
EKRK får ej läggas dolt

OBS!

FK får endast dras i VP-rör,
EKRK får ej användas. För ut-
tag i badrum gäller särskilda
regler.

OBS!

EKKR får ej användas.
**EKK skall skyddas mot
direkt solljus.**

OBS!

FK,EKK,EKKR får ej användas.
EKLK skall läggas i kabelrör.
Minsta förlägg. djup 65 cm.
Vid förläggning skall dess-
utom gult varningsband för
starkströmskabel läggas.

OBS!

**Till skarvladd över 2 m
krävs min. 1,5 kv**

RDOE 3G2,5
RDOE 4G2,5
RDOE 5G2,5

REV/REVE=väderbeständig
RDO/RDOE=oljebeständig
REVE/RDOE=extra förstärkt

Kabelguide

Skarvsladdar Inne	Lamp- sladdar	Strykjärn, Våffeljärn	Bil/ Båt-kabel	Antenn- kabel
Torra utrymmen inomhus flyttbara föremål	Torra utrymmen inomhus, flyttbara föremål	Värmeapparatedning med isolering av glansgarn	Lågvolt, el, högtalare, trädgårdsbelysning	Godkänd för kabel-TV Digital-TV
(H05VV-F) RKK 2x1,5 (ej jord) 7-10 RKK 3G1,0 7-10 RKK 3G1,5 7-10	(H03VVH2-F) SKX 2x0,75 Klammer 3x5 (H03VV-H) SKK 2x0,75 vit 5-7 SKK 3x0,75 vit, 5-7	(H03RT-F) RVG 3G1,5 (05V4V4-F) X-PVC 3G0,75	RKUB 1,5 enkelledare RKUB 2,5 enkelledare RKUB 4,0 enkelledare RKUB 2x0,75 RKUB 2x1,5 RKUB 2x2,5	>75 OHM
OBS! Till skarvsladd Över 2 m. krävs min. 1,5 kv	SKX oval kabel SKK rund kabel OBS! Ovanstående kablar får ej läggas som fast förläggning, eller användas till skarvsladdar.		OBS! Endast lågvolt.	Ringledning EKU 2x0,7 Spik alt. 3x5 OBS! Endast lågvolt.

Värmebe- ständig kabel

Till downlights 90°

RKX 90° 2x1,5

Telefon

(N00VV-U)
EKKX 4x0,5

Klammer
3-5

Släpvagns- kabel

Rund PVC-kabel

RKKB 7G1,5

So svets- kabel

Olje och väderbeständig
gummikabel

(N00N-H)
25, 35, 50 kv.

Socket-guide

Anslutning direkt till nätspänning



E5



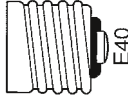
E10



E14



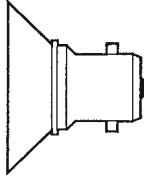
E27



E40



B15



B22d

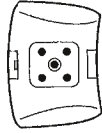
Anslutning över reaktor/drossel och tändare



G5



G13



G10q

Anslutning till lågvolt



GU4



GU5,3



GU10



GY4



GY6,35



BA9s

Anslutning till tändapparat



Fc2

Anslutning över reaktor/drossel och tändare



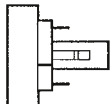
G23



G24d-1

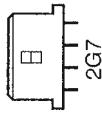


G24d-2

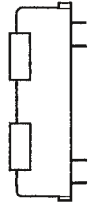


GX24d-2

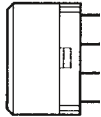
Anslutning över Hf-don



2G7



2G10



2G11

Anslutning till 230V



RX7s



G9



G24q-1



G24q-2



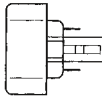
G24q-3



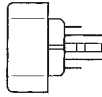
GX24q-2



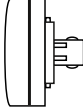
GX24q-3



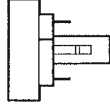
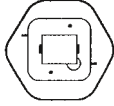
GX24q-4



GX24q-5



GX24q-6



GX24d-3



G24d-3

Montera rätt och lätt

Varje år sker allvarliga olyckor och bränder orsakade av felkopp-
lade eller dåligt underhållna ledningar och apparater.

Även om du är händig och brukar fixa det mesta går det inte att
chansa. Du måste veta hur du ska montera på rätt sätt. I den
här lilla handboken kan du se hur det går till.

Detta får du göra om du säkert vet hur du ska göra

Du får montera:

stickproppar, skarvuttag, apparatuttag, lampproppar,
lamphållare, sladdströmbrytare

Du får också – i den fasta installationen – byta:

proppsäkringar, strömbrytare, vägguttag, lamputtag

Observera byta. Det är alltså inte tillåtet att ändra eller utöka nå-
got i den fasta installationen. All nyinstallation av fasta ledningar,
rör, dosor, uttag osv får bara göras av behörig installatör.

Felaktig montering medför livsfara och brandrisk.

Använd alltid modernt och felfritt material.

