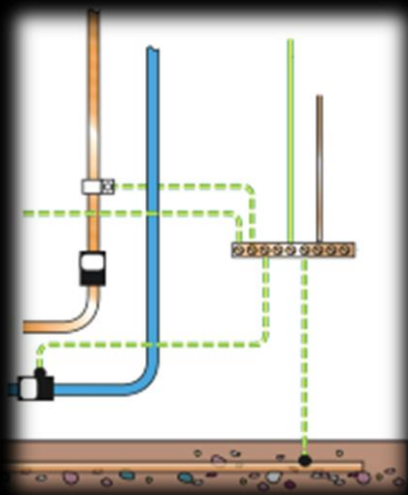


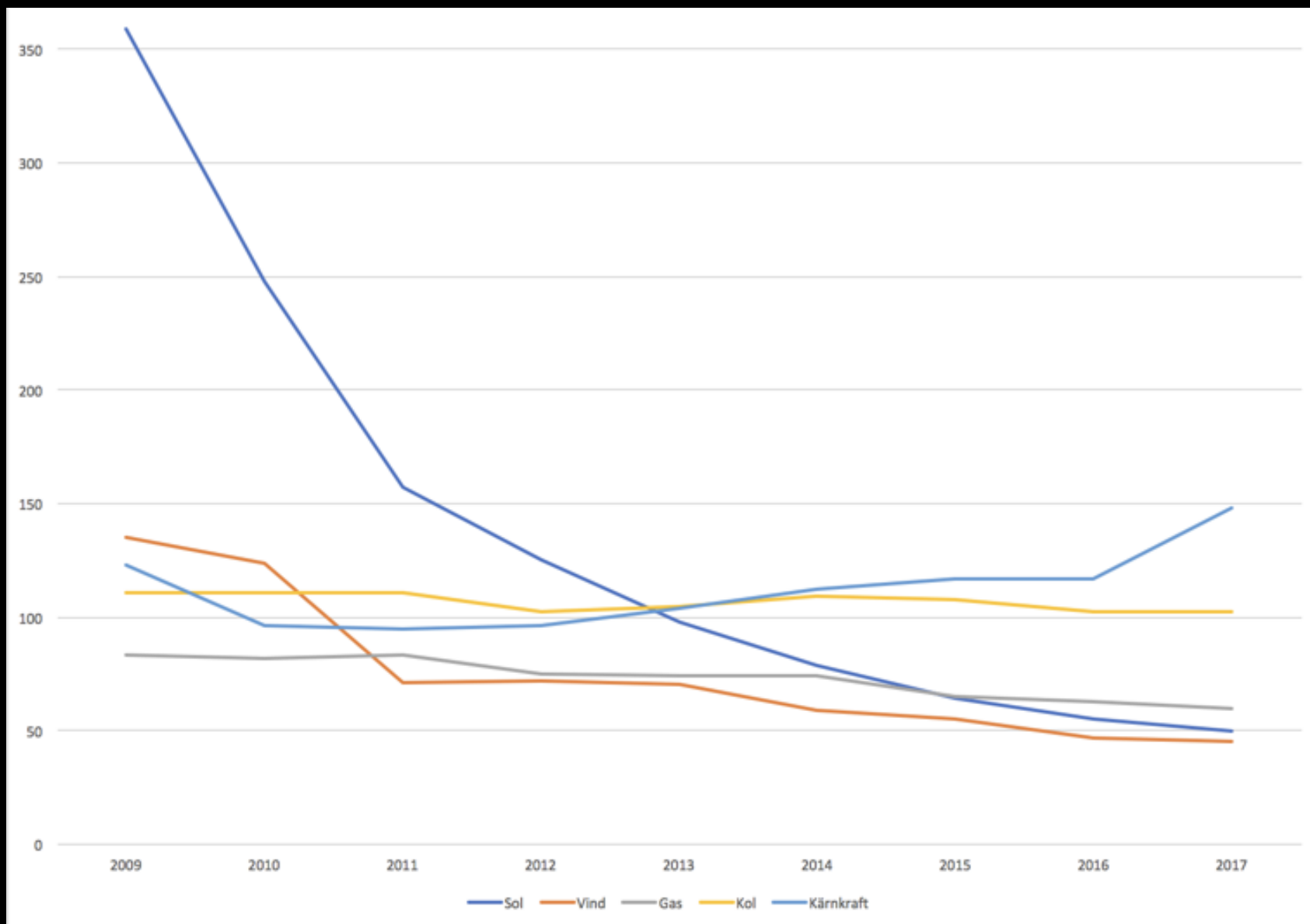


Nyheter inom elinstallation

Nyheter – standarder inom elinstallation

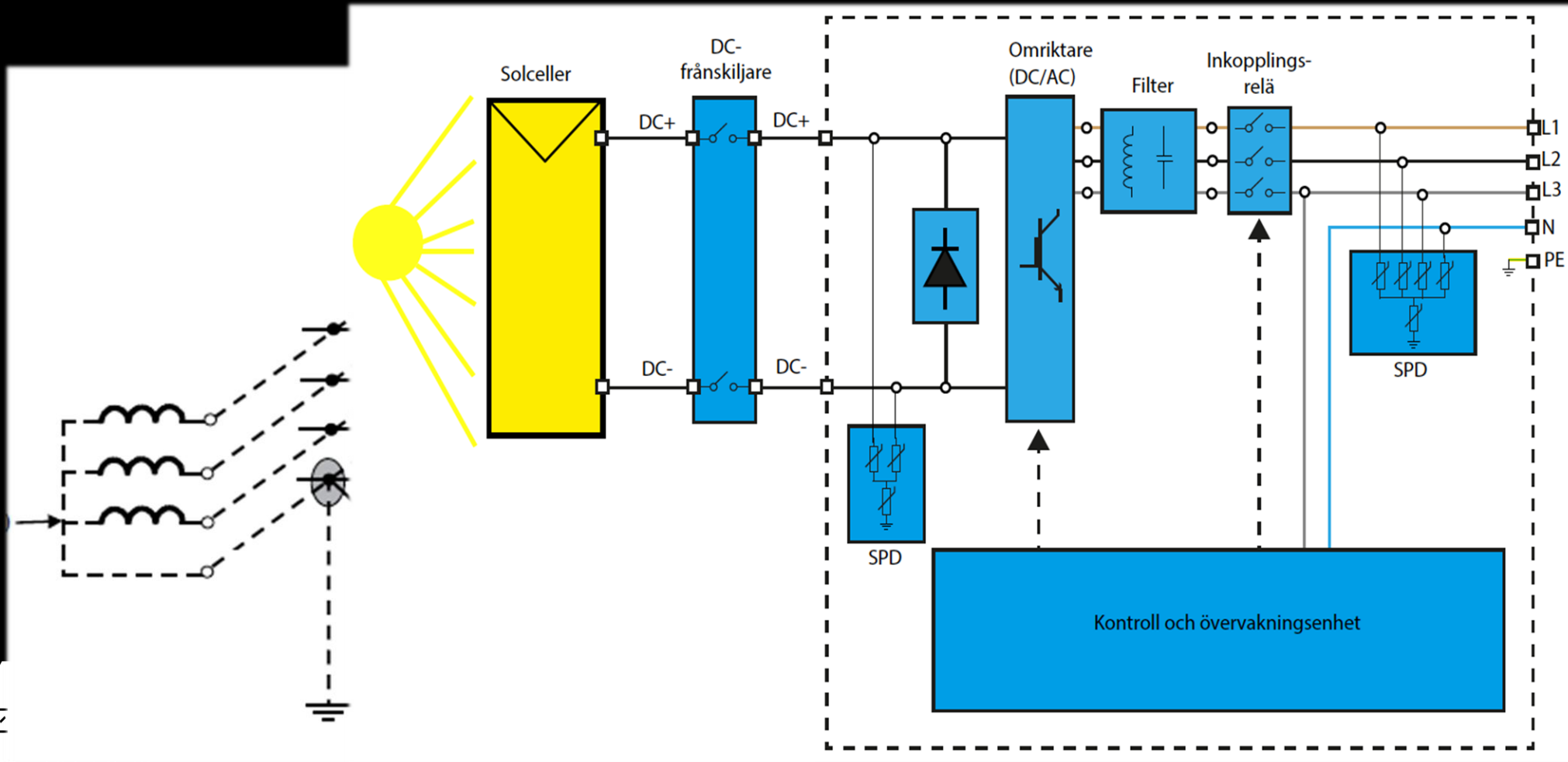


- Einstallationer för solceller
- Lampanslutningsdon, stickproppar och uttag.
- Uppdatering av SS 437 01 02
- Potentialutjämning/åskskydd



Prisutvecklingen på energiproduktion i USA

Solcellsinstallationer



system.

SE

ÖVERENK
ELSTANDARD

Solcellsinstallationer



- Potentialutjämnning av paneler av klass II
 - Funktionsutjämnning
 - Ledarmärkning – rosa
 - Min 4 mm² koppar

SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Solcellsinstallationer

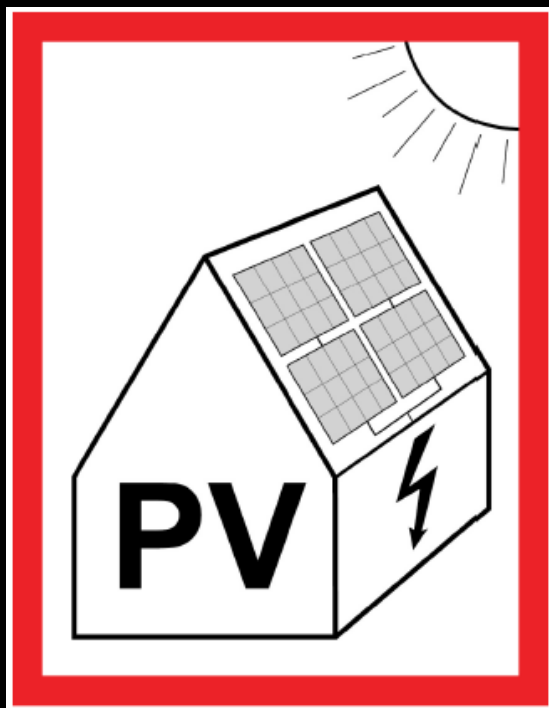


- Isolationsövervakning (IMD) på likströmssidan.
- Kompletterande regler för skydd av kablar mot överström.
- Kompletterande regler för skydd mot överspänningar.

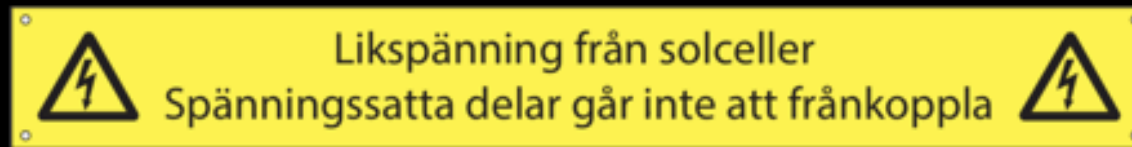
SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Solcellsinstallationer



• Skyltning



Solcellsinstallationer



- Skydd med jordfelsbrytare 30 mA – typ A eller B – då skydd med jordfelsbrytare behövs.
- Frånskiljningsanordning på likströmssidan av omriktaren.

Solcellsinstallationer

- Kablar som saknar överströmsskydd



- Kortslutningsströmmen lägre än kabelns belastningsförmåga
- Mantlade enledarkablar eller individuellt i rör

Solcellsinstallationer



- Kabelstandard – SS-EN 50618
- Inga kablar direkt på yttertak!
- Påverkan av solbestrålning



SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Solceller

Råd och regler för elinstallationen

SEK
Handbok 457
Utgåva 1



SEK
SVENSK
ELSTANDARD

Första kvartalet 2019



SEK
SVENSK
ELSTANDARD



SEK
SVENSK
ELSTANDARD

1 april 2019



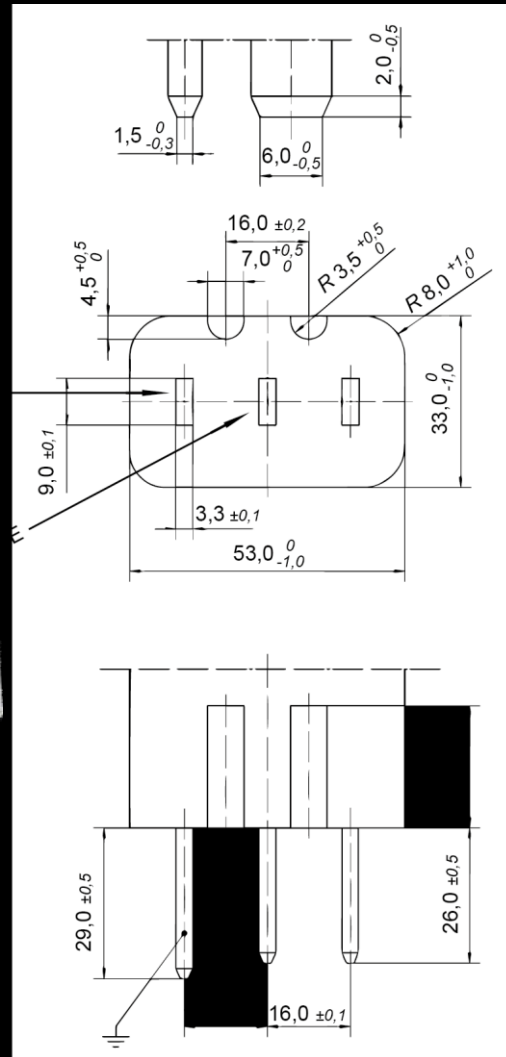
1 april 2019



SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Uttag för spis m.m.



gg till SS 428 08 34
5 A enfasuttag och
stickpropp
öreskrift på väg.

SEK

SVENSK
ELSTANDARD

SS 437 01 02



- Driftrum för lågspänning
 - Rekommendationen 630 A är borta
 - Måtten 1,2 respektive 1,5 meter är strukna
- Utformningen av driftrum i informativ bilaga

SS 437 01 02



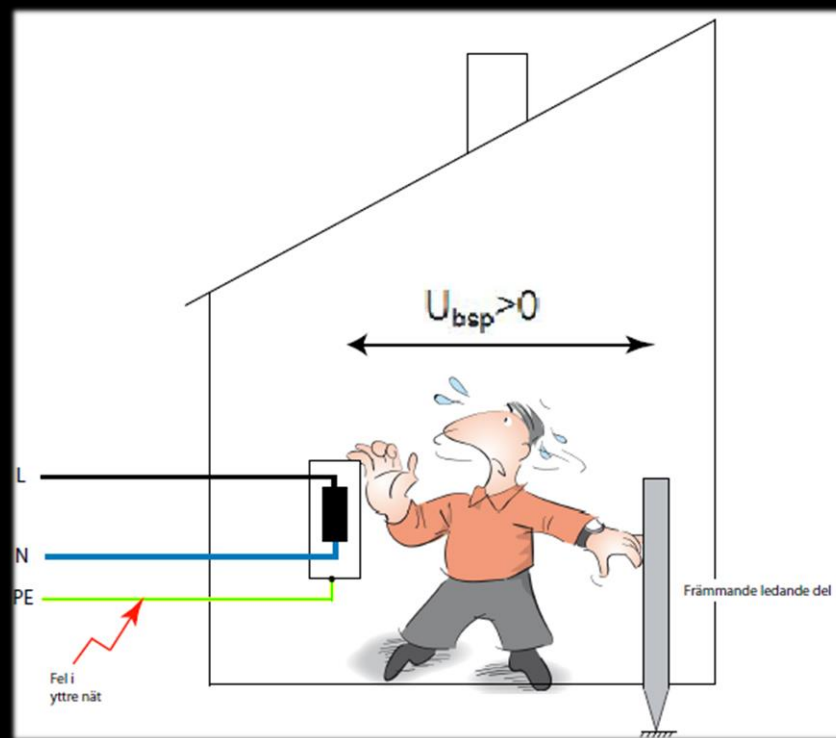
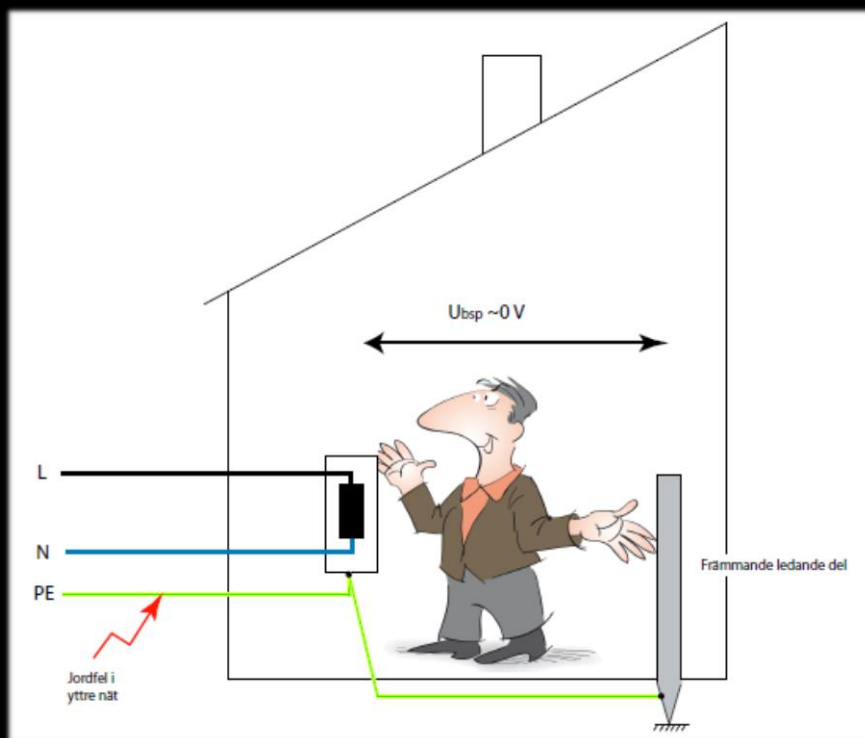
- Förtydligande av valfriheten om styrning
 - ✓ Rekommendationer om styrning av uttag och belysning m.m. i informativ bilaga
- Förtydligande att antal kommunikationsuttag inte anges i denna standard utan i SS-EN 50173-4



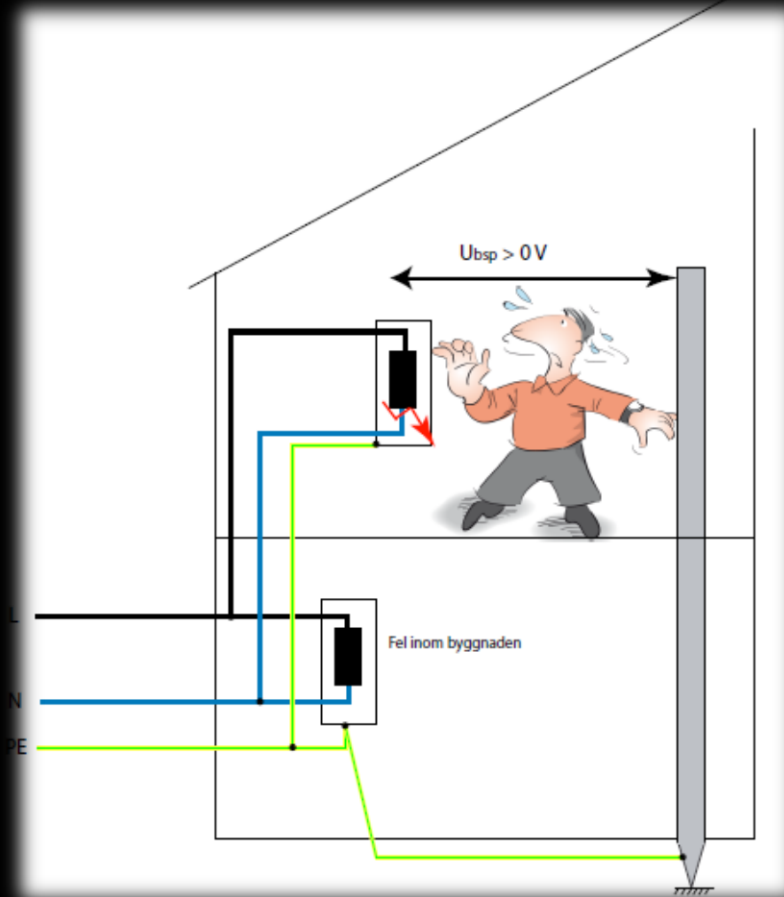
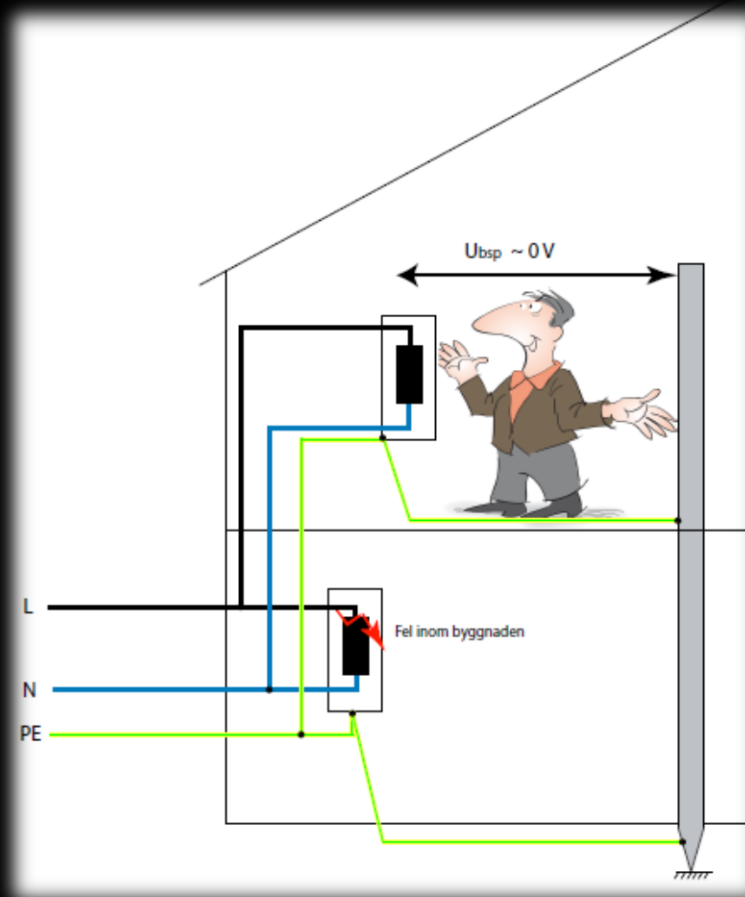
Jag vill ha en glass, tack!

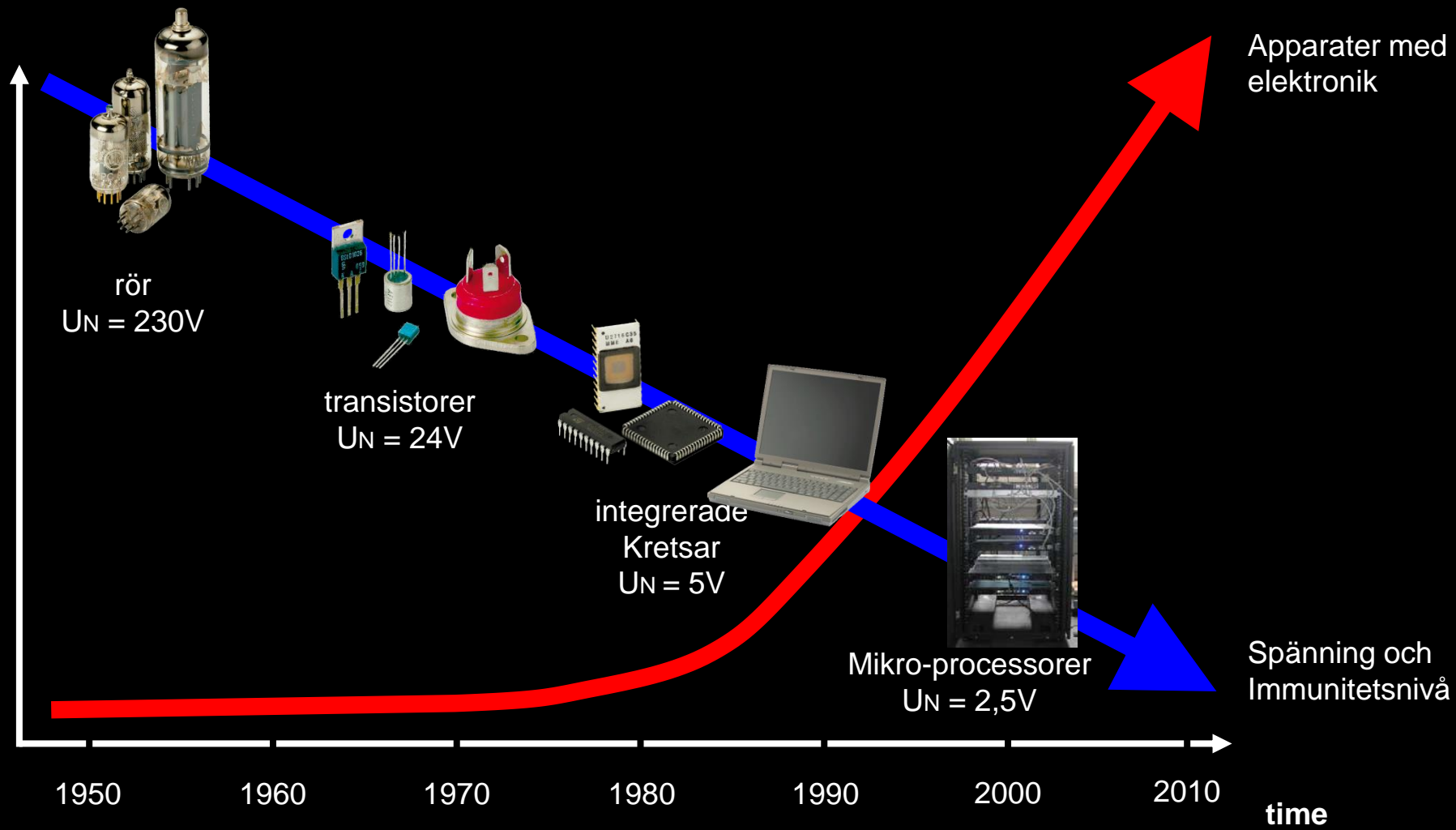
- COFFINMANN COOKIES & CREAM
- COFFINMANN MIDNIGHT COOKIES
- COFFINMANN WHITE CHOCOLATE & CARAMEL FUDGE
- COFFINMANN ROYAL COPENHAGEN BITTERSWEET & BENTONITE
- COFFINMANN CAPPUCCINO
- COFFINMANN SALTED CARAMEL
- COFFINMANN NATURAL VANILLA
- COFFINMANN GREENS OFFSHOOT
- COFFINMANN MACADAMIA & CARAMEL FUDGE
- COFFINMANN LUNA RAINBOW
- COFFINMANN MISTO CEREALIS
- COFFINMANN MIPKA

Skyddsutjämnning till huvudjordningskenan

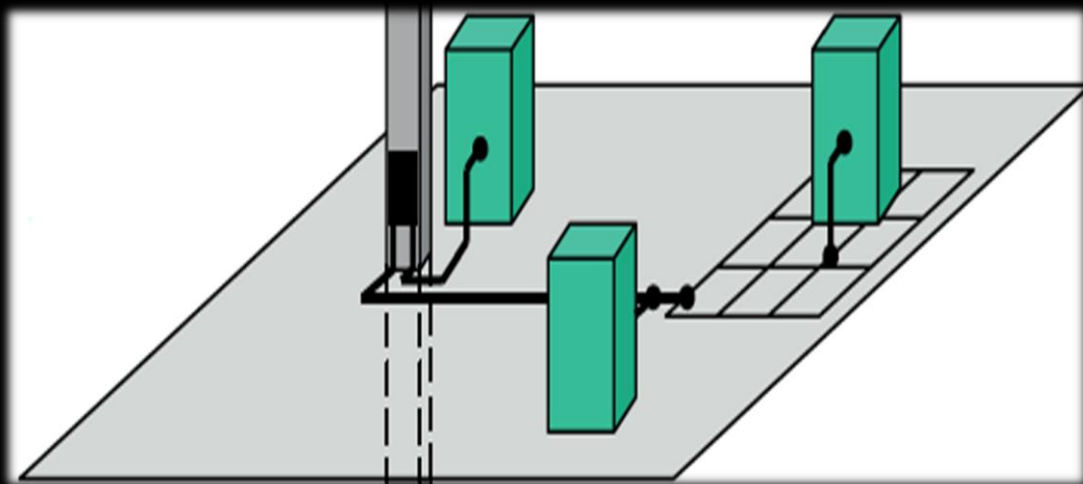


Kompletterande skyddsutjämning

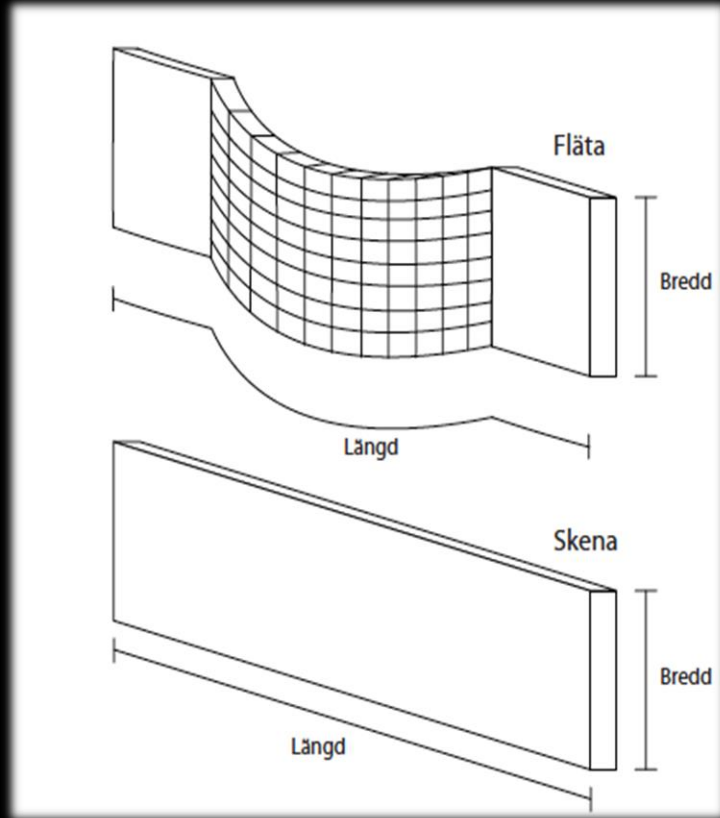




Funktionsutjämnning



- Spänningsutjämnning för att uppnå en funktion
- Skydda elektronik
- Avskärma elektromagnetiska störningar



- Högfrekventa störningar/strömmar – ledararea inte kritisk
- Bredare ledare -> lägre induktans

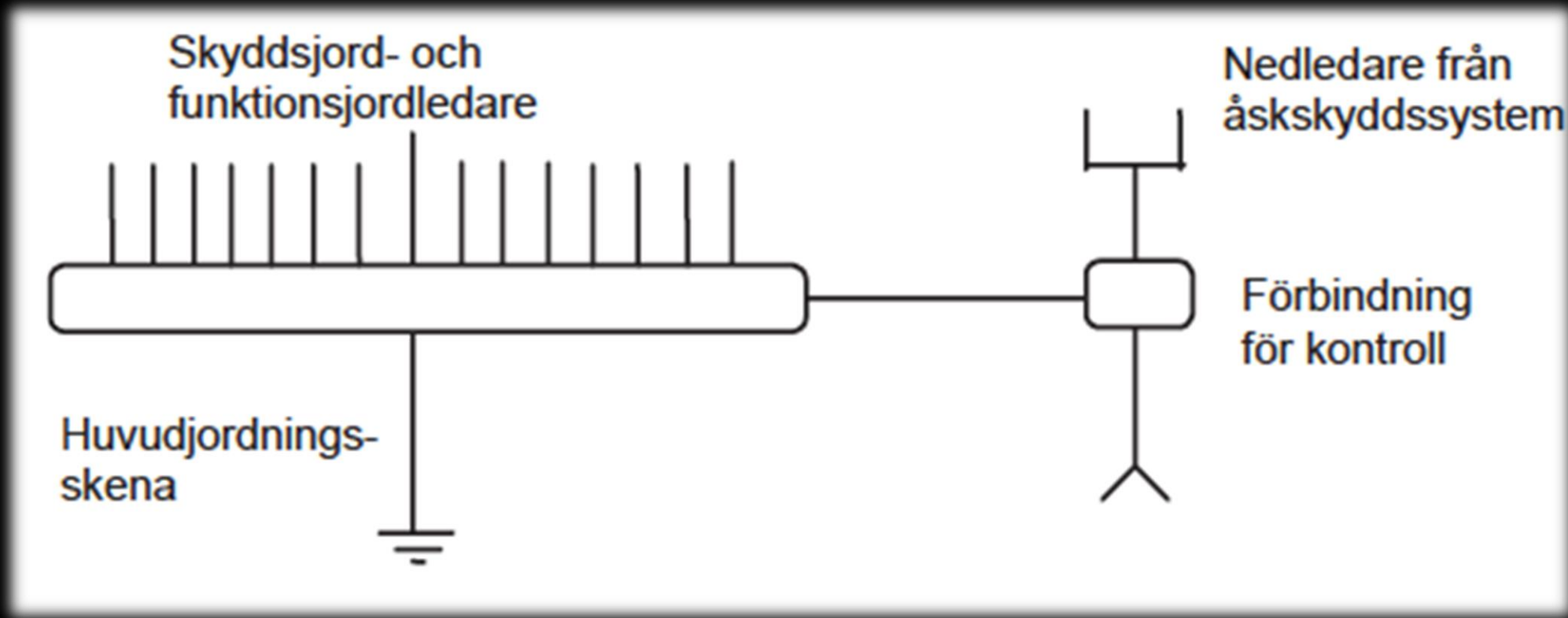
Åskskyddssystem



Takledarsystem

Nedledarsystem

Jordelektrod



- Åskskyddssystemet kopplas ihop med elanläggningens jordelektrod

Åskskydd



- Åskskydd
 - Inslagsskydd
 - Åskskyddspotential-utjämning
 - Överspänningskydd

SEK









SVENSK
ELSTANDARD

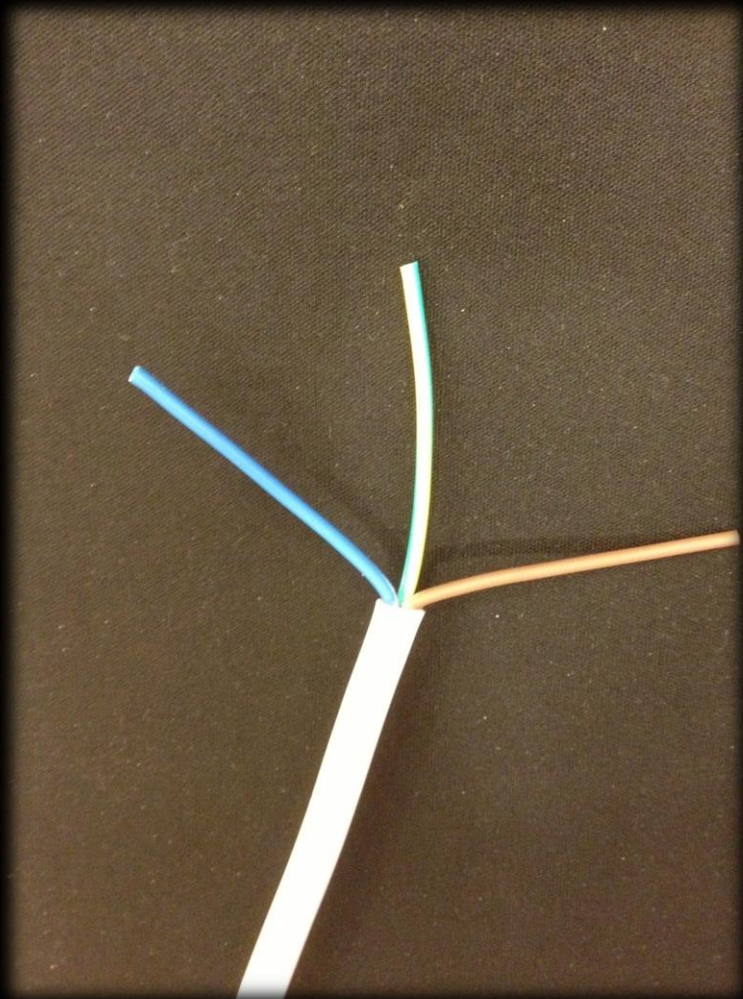
Åskskyddshandboken

SEK
Handbok 452
Utgåva 1



Märkning av ledare och anslutningar

Protective conductor	PE	PE		GNYE	
PEN conductor	PEN	PEN		GNYE ^f	No recommendation
PEL conductor	PEL	PEL			
PEM conductor	PEM	PEM			
Protective bonding conductor^g	PB	PB		GNYE	
- earthed	PBE	PBE			No recommendation
- unearthed	PBU	PBU			
Functional earthing conductor^h	FE	FE		PK	
Functional bonding conductor	FB	FB	No recommendation		



Frågor före jag
sammanfattar?

SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Sammanfattning

- Kompatibilitetsproblem



- DCL

- Nytt spisuttag

Sammanfattning



- Driftrum för lågspänning

- Förtydligande av valfriheten om styrning

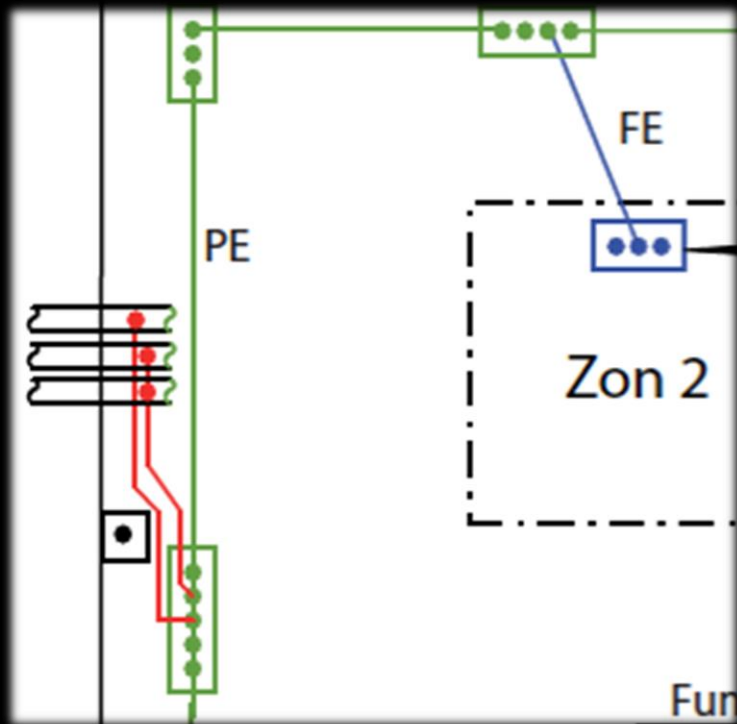


- Kommunikationsuttag

SEK

SVENSK
ELSTANDARD

Sammanfattning



- Potentialutjämning - ett samlingsbegrepp
 - Skyddsutjämning
 - Funktionsutjämning
 - Åskskyddspotentialutjämning



Tänk på vad ni säger!

SEK

SVENSK
ELSTANDARD



Tack för mig!

SEK

SVENSK
ELSTANDARD