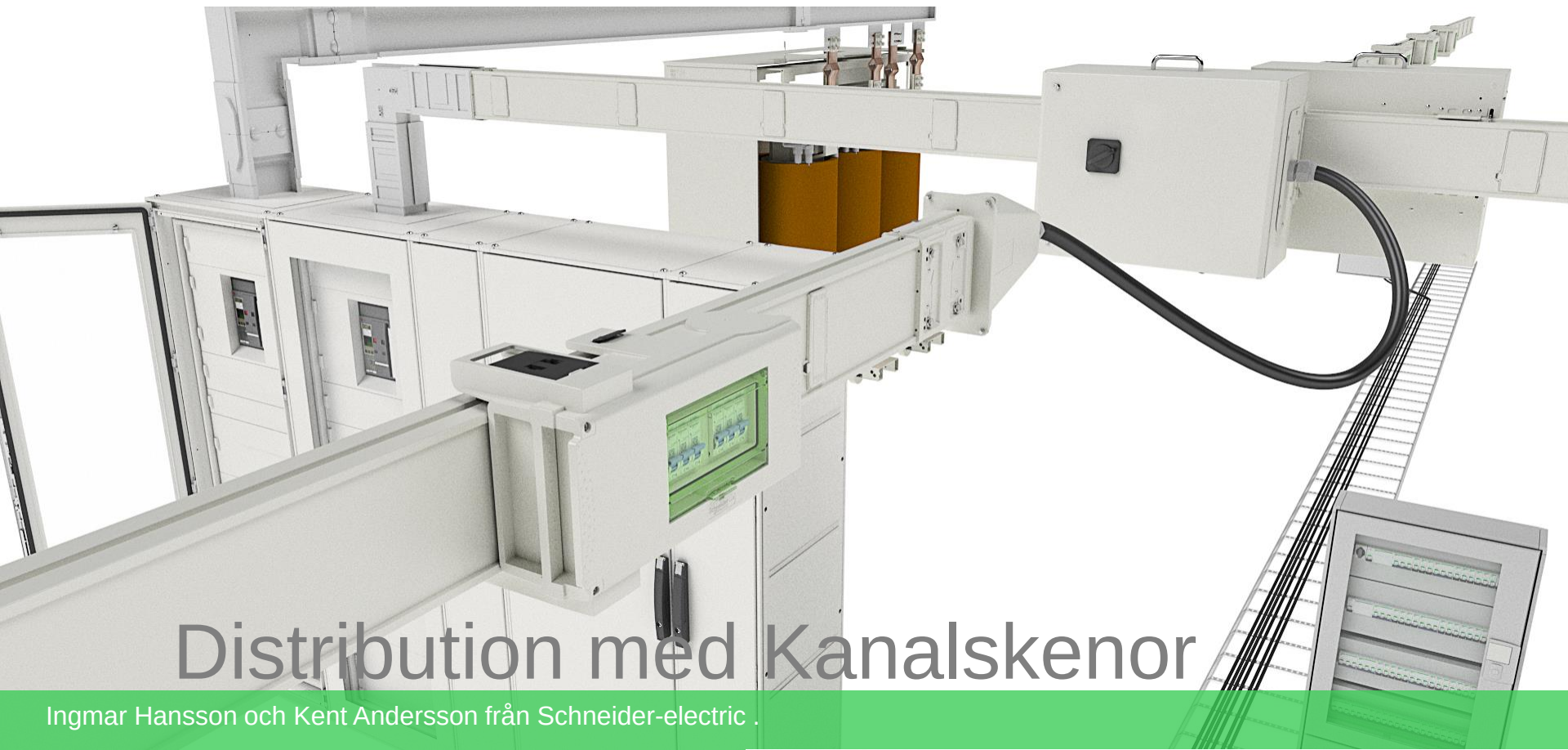




Distribution med Kanalskenor

Ingmar Hansson och Kent Andersson från Schneider-electric .



Arrangeras av Voltimum.se

Kanalskenor

- Flexibel installation en förlängning av ställverket vilket skapar utrymme .
- Decentralicerad mätning
- Flexibel distribution och belysnings installation



Decentraliserad distribution

- Typtestad helhetslösning
- Maximerad effekt i hela byggnaden
- Färdiga interface mot transformator och ställverk
- Små byggmått



Samtestade produkter

- Koordinerade system i hela byggnaden
- Färdiga koordinations-tabeller
- Kända magnetfältsvärden
- Typtestat och verifierat enligt IEC 61439-1/6



Allmän del
61439-1

Ställverk och fördelningscentraler
61439-2

Bostads-
centraler
61439-3

Bggplats-
centraler
61439-4

Kabelskåp
61439-5

Kanalskenor
61439-6

Elfordon mm
61439-7



Arrangeras av Voltimum.se

EV-Laddning

Flexibel lösning för parkeringar för laddplatser!

Anslut det du behöver idag

Utöka enkelt ut när behovet ökar och förändras

Uttagslådor kan placeras och bestyckas efter kundens behov.



Belysning med eller utan styrning

Ger en snabb, enkel och flexibel installation!

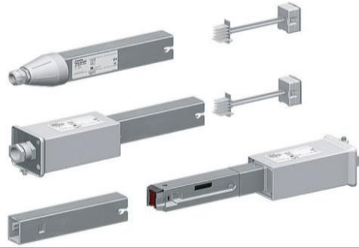
Passar för lagerbyggnader, idrottshallar , industri , ..



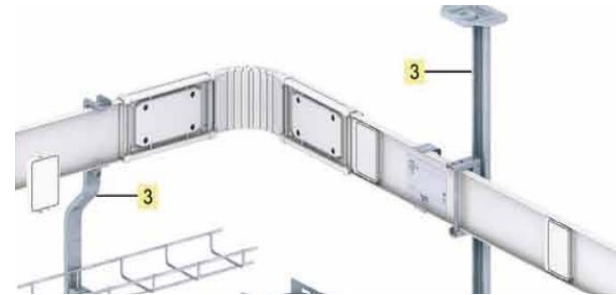
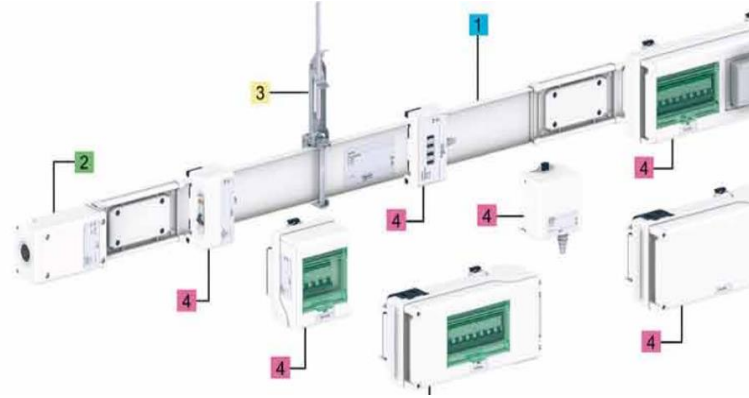
Arrangeras av Voltimum.se

Exempel på olika typer av kanalskenor

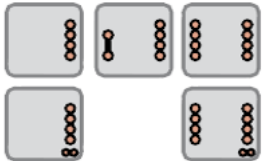
För all belysning....följer standard IEC 61439-6



För kraftdistribution

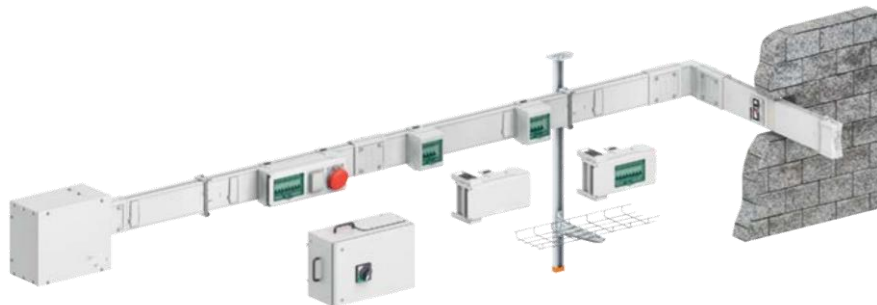


Flera kretsar i samma hölje

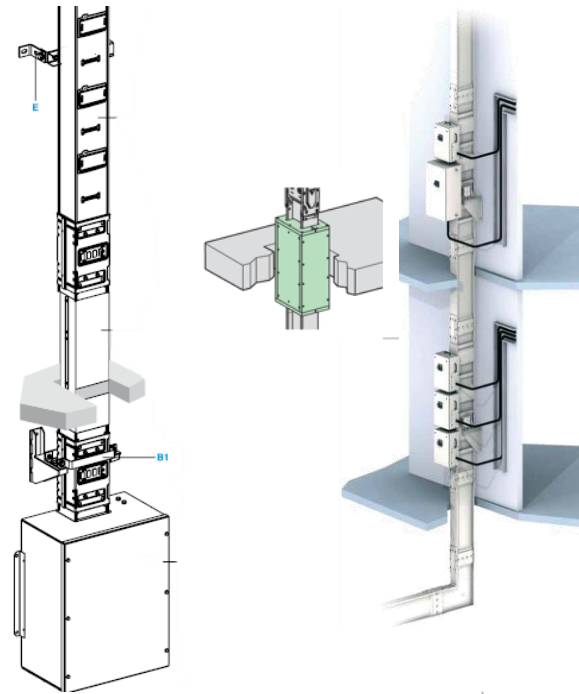


Kanalskenor för horisontellt eller vertikalt distribution

- Finns normalt från 40 till 6300 A
- Ledarmaterial i Al eller Cu , Al är vanligast
- Uttagslådor flyttbara eller fast monterade
- Kraftskenan för transmission eller decentraliserad distribution till belysningsstråk, maskiner, centraler, truckladdning, EV ...



Luftisolerade eller kompakturförande



Arrangeras av Voltimum.se

Kanalskena gjuten IP68

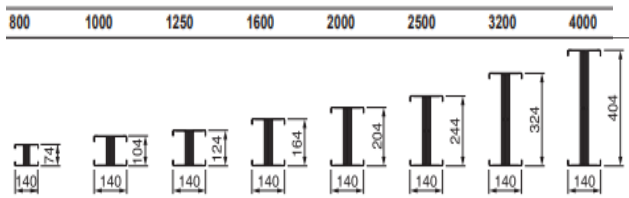
- 800-6300A
- Al eller Cu ledare
- För tuffa miljöer :
 - Utomhus
 - Tunnlar
 - ATEX zon II
 - Kemisk industri



Kanalskenor enligt IEC 61439-1/6

Kompaktskena 3200 A ut från ställverk

Kompaktskena 3200 A



Arrangeras av Voltimum.se

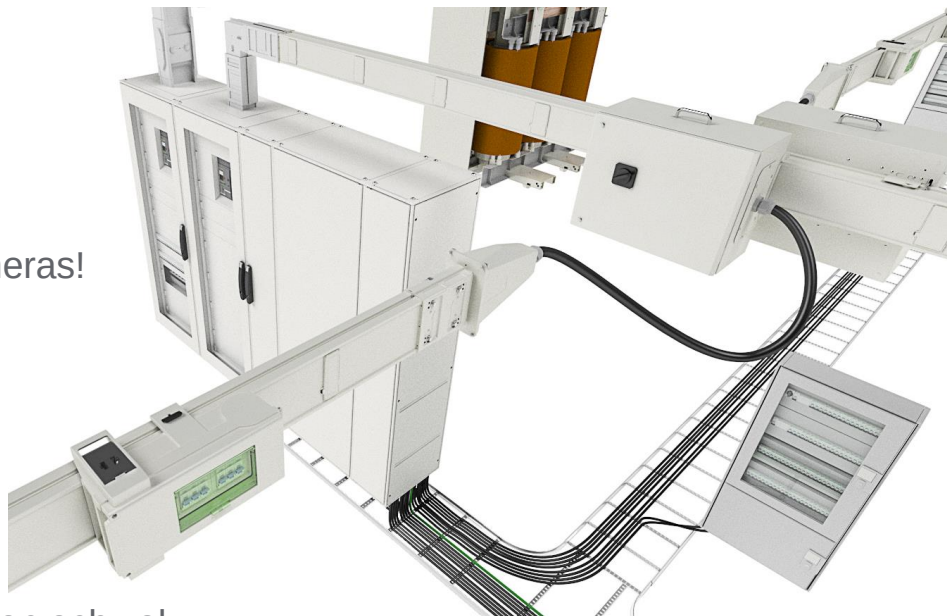
Kanalskenor i system

Tänk på driftsäkerheten i hela kedjan

Skydd från ställverk till sista fördelning måste koordineras!

- Selektivitet för maximal driftkontinuitet
- Backup-skydd för optimerad kostnad
- Backup mellan skyddsapparater
- Backup av passiva komponenter

Tillverkarna har tabellsamlingar till hjälp för konstruktion och val av produkter. Många kombinationer är samprovade testade och verifierade för backup-teknik och selektivitet!



Kanalskenor i system

Tänk på driftsäkerheten i hela kedjan vad säger SS 436 40 00

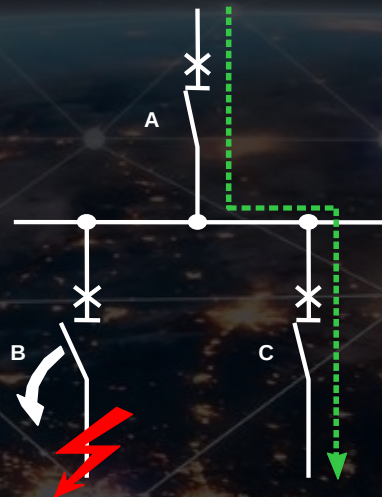
För kanalskenfördelningar som är utförda enligt SS-EN 61439-6 och installationsskensystem enligt SS-EN 61534 gäller en av följande fordringar:

- Märkkorttidsströmmen (ICW) och märkstötströmmen hos en kanalskenfördelning eller ett installationsskensystem ska inte vara lägre än endera den förväntade korslutningsströmmens effektivvärde eller den förväntade kortslutningsstötströmmen. Den maximala tid som ICW är konstruerad att utsätta en kanalskenfördelning eller ett installationsskensystem för ska inte vara mindre än den maximala bryttiden för överströmsskyddet.
- Den villkorade märkkortslutningsströmmen för en kanalskenfördelning eller ett installationsskensystem som skyddas av ett överströmsskydd ska inte vara lägre än den förväntade kortslutningsströmmen.

Selektivitet mellan skyddsapparater

Selektivitet, ett sätt att optimera driftkontinuiteten

- Selektivitet innebär att endast skyddet närmast felet löser ut, trots att även uppströms skydd känner samma felström. Matningen till felfria kretsar bibehålls.
- Inget formellt krav på selektivitet föreligger, men kan bli ett krav för driftsäkerhet och i vissa fall indirekt för personsäkerhet.
- Avkall på personsäkerheten får aldrig göras. Utlösningvillkoret och skydd mot elchock måste alltid vara uppfyllt, även om selektiviteten blir lidande.



Backup/Kaskadkoppling

Back-up eller kaskadkoppling mellan skyddsapparater och passiva apparater, är ett smart sätt att hantera höga kortslutningsströmmar

Behöver man alltid en brytförmåga lika med eller större än tillgänglig kortslutningsström?

Tack vare ett "backup-skydd" har man möjlighet att nedströms välja apparater med en lägre brytförmåga än den teoretiskt maximala kortslutningsströmmen.

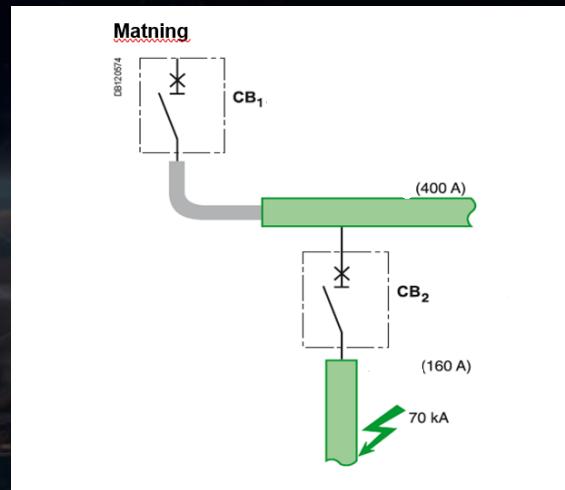
Vad gäller för passiva produkters märkkortidsströmmen (ICW) och märkstötströmmen



Koordinationsstabeller = tillverkargaranti

Exempel på en tabell som motsvarar ovanstående schema.

Märkström för uppströms kanalskena: 315 och 400 A



Uppströms effektbrytare utlösare	CB1		CB1		CB1	
Uppströms kanalskena	Kanalskena 1; 315 och 400A		Kanalskena 2; 315 och 400A		Kanalskena 3 315 och 400A	
Kortslutningsskydd för uppströms kanalskena - max Ik (kA)	45		70		150	
Nedströms effektbrytare med utlösare	CB2		CB2		CB 2	
Nedströms kanalskena	100A	160A	100A	160A	100A	160A
Selektivitetsgräns mellan upp- och nedströms effektbrytare (kA)	45		70		150	
Förstärkt brytförmåga för nedströms effektbrytare (kA)	45		70		150	
Förstärkt kortslutningsskydd för nedströms kanalskena - max Ik (kA)	45		70		70	

Tack för att ni tog er tid att lyssna på oss !



Kent.andersson@se.com +46 706 876 277
Ingmar.hansson@se.com +46 705 334 309



Arrangeras av Voltimum.se