



# unerRING®

Generation 2  
RMU ställverk - 24 kV - 630A - 20 kA

## Ny teknik med hög flexibilitet

unerRING - generation 2 - är ett nytutvecklat 24 kVs RMU-ställverk från KL Industri. Ställverket är först och främst avsett för att användas i sekundärdistribution i nätstationer.

unerRING är modulärt och flexibelt och byggs upp fack för fack med fri konfigurering till önskad kombination och storlek. Flexibiliteten gör också att det är mycket enkelt att bygga ut och bygga om i fält.

## Osviklig, ofelbar och säker

Ställverket har högsta möjliga person- och driftsäkerhet och är underhållsfritt. Ställverket är miljövänligt, fritt från SF6-gas och använder vakuum som brytmedium.

unerRING är ljusbågssäkert, då alla primärdelar är enfasigt inbyggda i epoxi enligt "sealed-for-life" principen.

## Reläskydd eller säkring som transformatorskydd

unerRING erbjuder valmöjligheter vid skydd av transformator. Vid säkringsfri teknik väljs transformatorfack med effektbrytare och reläskydd. Reläskyddet är självförsörjande och behöver ej extern spänningsförsörjning.

Traditionell lösning med lastbrytare och säkring kan väljas för anläggningar med transformatorer upp till och med 800 kVA.

” unerRING är förberett för Distributions Automation och Smarta Nät.



## Fri konfigurering till önskad kombination och storlek

unerRING monteras fack för fack till önskad kombination och storlek. Den fria konfigureringen gör även att ställverket kan ändras - om så behövs - ända fram till dagarna innan leverans. Man kan välja mellan följande facktyper:

- Vakuumlastbrytare
- Vakuumlastbrytare med säkring
- Vakuumeffektbrytare (reläskydd vid trafofack)
- Stumfack

Kabelfacken är utrustade med genomföringar enl. DIN 47636. Kabelfackets frontplåt behöver EJ bytas vid anslutning av parallella kablar eller vid montage av ventilavledare.

 **KL INDUSTRI AB**  
MØRE ELECTRIC GROUP

KL Industri AB  
Box 2039, 612 02 Finspång  
Tel +46 122 243 00 Fax +46 122 501 02  
[www.kl-industri.se](http://www.kl-industri.se)

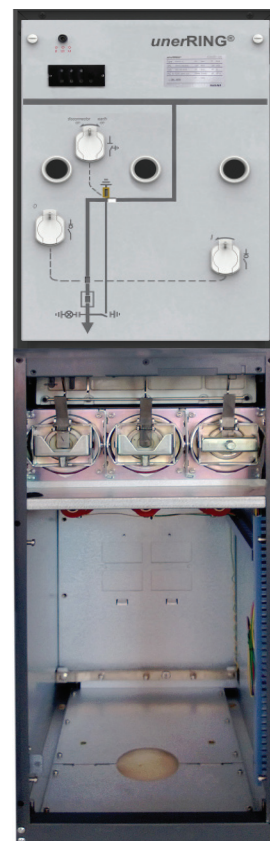


## Produktegenskaper

- Samtliga primärdelar är enfasigt inbyggda i epoxi enligt "sealed-for-life" principen. Ställverket är fritt från SF6 gas och använder vakuum som brytmedium.
- Epoxyisoleringen är 12mm tjock, vilket medför hög motståndskraft mot korrosion.
- Kabelanslutningar görs på genomföringar enligt DIN 47636. Genomföring är typ C, 630A med M16 bult.
- Varje fack har egen apparatmanövrering. Mekanisk förregling mellan brytare och jordningskopplare.
- Alla fack är försedda med frånskiljare (valomkopplare drift - jord) i serie med vakuumbrytare som uppfyller kraven på "betryggande säkerhet under normala driftförhållanden" enligt elsäkerhetsverket.
- Möjlighet till låsning av samtliga manöverdon.
- Lastbrytare och effektbrytare har fjäderspänd mekanism. Lastbrytare och effektbrytare kan manövreras manuellt eller med motor.
- Samtliga enheter är försedda med spänningsindikator och funktion för faslikhetsprovning.



Effektbrytarfack  
med reläskydd



Lastbrytarfack  
med säkring

## Tekniska fakta unerRING:

	Lastbrytare	Effektbrytare	Säkring	Frånskiljare (Drift-Jord)
Märkspänning, kV:	24	24	24	24
Isolationsnivå, provspänning, kV:	50/60	50/60	50/60	50/60
Stötspänningshållfasthet, kV:	125/145	125/145	125/145	125/145
Märkström, A:	630	630	125	-
Brytförmåga, kA:	-	20	-	-
Slutförmåga, kA:	50	50	-	-
Korttidsström, kA-4s.:	20	20	20	20

### Omgivningstemperatur:

max: +70 °C

min.: -50 °C

### Kapslingsklass:

Epoxyisolerade tankar och samlingsskenor, IP67. Säkringstubb, IP67

Metallkapsling, IP4X

Samlingsskenor: 60 x 6 mm = 360 mm<sup>2</sup> Cu (silikonisolerade och kapslade)

unerRING är typtestad hos KEMA Powertest i enlighet med gällande IEC-normer