

FÖRETAGS PROFIL

Innovative Power Engineering at its best!



Hughes Power System är den enda svenska tillverkaren av mellanspännings brytare och reclosers för friledning och montage i nätstationer. Höga kvalitetsstandarder tillsammans med ett innovativt tillvägagångsätt resulterar i ett avancerat utbud av produkter, som syftar till att förbättra kvaliteten på el-distributionsnätet genom att minimera antal fel och deras varaktighet.

Vår produktportfölj inkluderar:

- Reclosers
- Vakuumbrytare
- Frånskiljare
- Motormanöverdon
- Spänningstransformatorer
- D/C nätaggregat

OM OSS

Med sin mer än 30 års expertis inom forskning, utveckling, tillverkning, marknadsföring och försäljning verkar företaget i många länder genom samarbete med lokala partners. Vi är väldigt stolta över att vara en del av energibranschen, en del av den professionella grupp över hela världen, vars uppgift är att leverera el till konsumenterna. Detta uppdrag inspirerar oss att ständigt leta efter nya innovativa lösningar och upprätthålla den höga kvaliteten på våra produkter. Genom att skapa bra kvalitetsprodukter hedrar vi passionerade personer som försöker göra skillnad idag.

Majoriteten av våra produkter är konstruerade och byggda i Sverige.

VÄRDERINGAR

VÅR VISION

Vårt mål är att bli världsledande företag inom högteknologiska eldistributionsprodukter. Vi garanterar vårt fulla engagemang i att uppfylla de välkända svenska standarderna för tillförlitlighet, säkerhet och kvalitet.

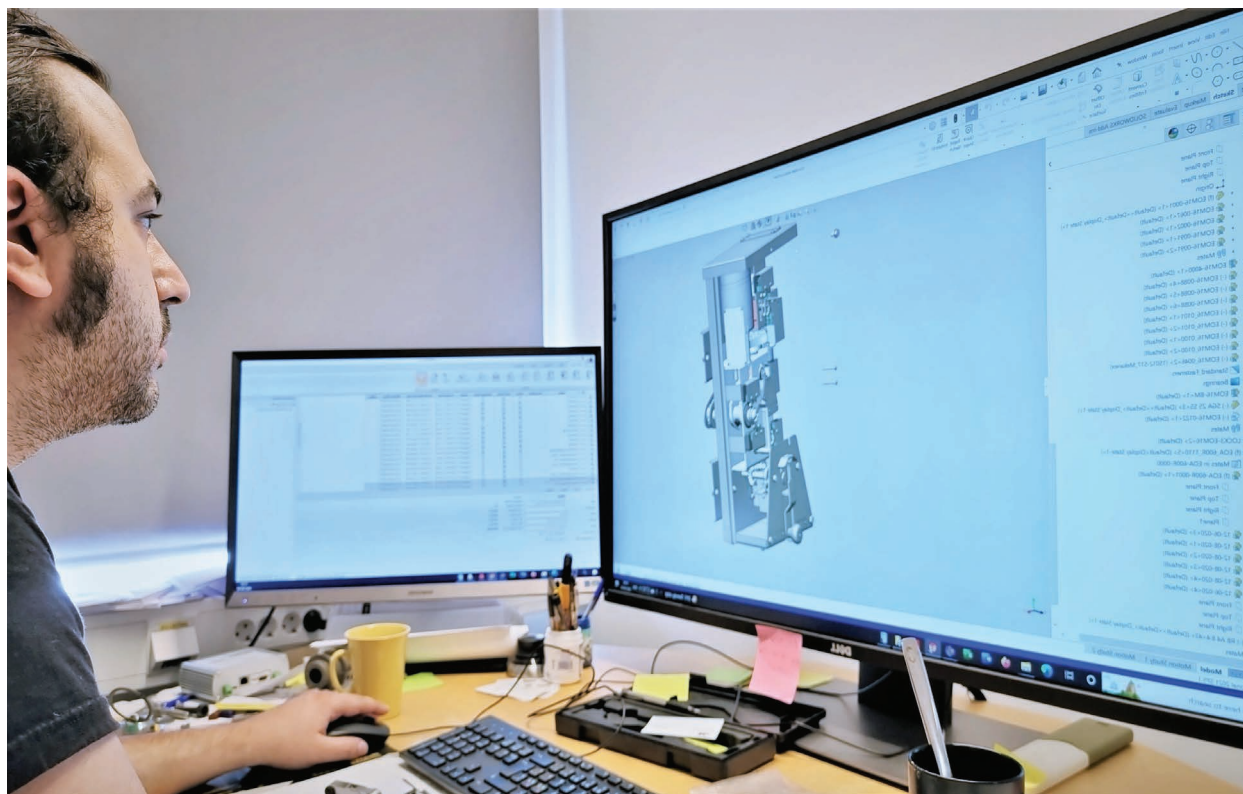
VÅR MISSION

Eleganta, innovativa lösningar till överkomligt pris!

VÅR SLOGAN

Innovative Power Engineering at its best!





3D-modellering av Hughes produkter

PRODUKTUTVECKLING

Varje bra idé börjar i FoU-teamet.

Våra ingenjörer bygger mekaniska, elektriska och elektroniska konstruktioner, som inkluderar 3D-modellering och FEM-metodanalys.

Den första nivån av prototyper görs i 3D-skrivare. När detta steg är godkänt, utförs den andra nivån av prototypframställning i våra produktionsanläggningar med riktiga material och komponenter.

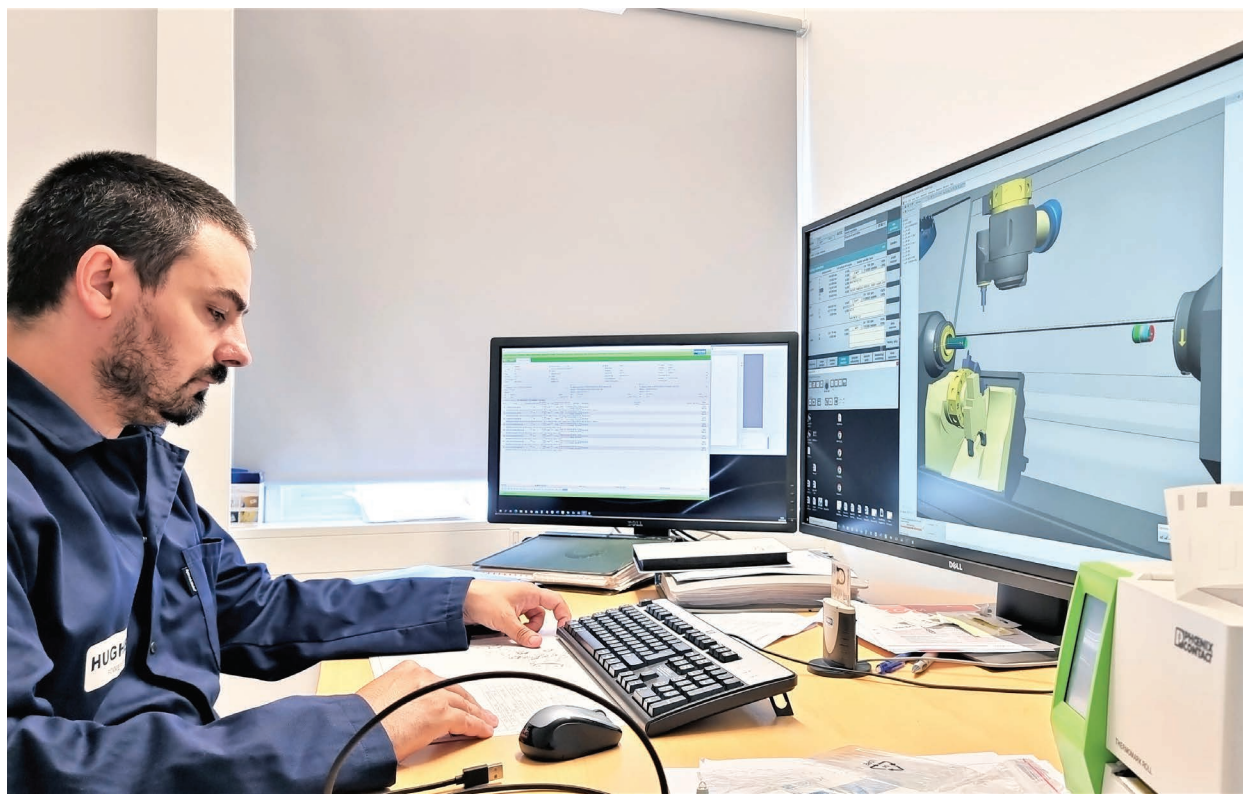
Det sista steget är prototyptestning, utförd i olika klimatkammare, elektriska högeffektslaboratorium, samt i EMC- och PD-testning i Faradays burkammare.



Flerspindlig svarv med automatiskt magasin



8 axlar 170t automatisk kantpress för bearbetning av plåt detaljer



Hughes produktionsautomationssystem och simulering av maskinprogram

TILLVERKNING

Innan produktionen startar, analyseras ordern för att bestämma de material och processer som behövs för att utföra jobbet.

Hughes fabriksautomationssystem hanterar allt från inköp av de bästa lämpliga materialen och leverantörerna, produktionsprocesser till slutproduktens godkännande före leverans.

Majoriteten av produkterna är tillverkade av lättåtervinningsbara och miljövänliga material.

Digitalisering, automatisering och robotisering av Hughes produktionsprocesser för tillverkning av delar och sammansättningar garanterar mycket hög nivå av enhetlig kvalitet.



Flerspindelsvarv med 5-axliga fräsmöjligheter



Laserskärning av rostfria delar



Provning av strömbrytare i elektrisk mellanspänningstestcell

TESTNING OCH KVALITETSCERTIFIERING

Hughes testanläggningar inkluderar:

- elektriskt testlaboratorium;
- elektriska testceller för mellanspänning;
- olika klimatkammare med temperaturområde - 80°C till + 180°C;
- mekaniska testanläggningar;
- Faradays burkammare;
- röntgendiagnostik av metall;
- höghastighetskamera och termofotolabb;

Intern fabriksrevision av kvalitet och testrutiner följer Hughes ISO 9000-standarder.



Temperaturtestning av en vakuumbrytare i klimatkammaren, - 80°C till + 180°C



Produktionsprovtest av en mekanisk del

FÖRETAGSPROFIL

PRODUKTIONSANLÄGGNINGAR OCH PROCESSER



Kundtjänstcenter: online produktutbildning och projektstöd

FRAKT OCH KUNDSUPPORT

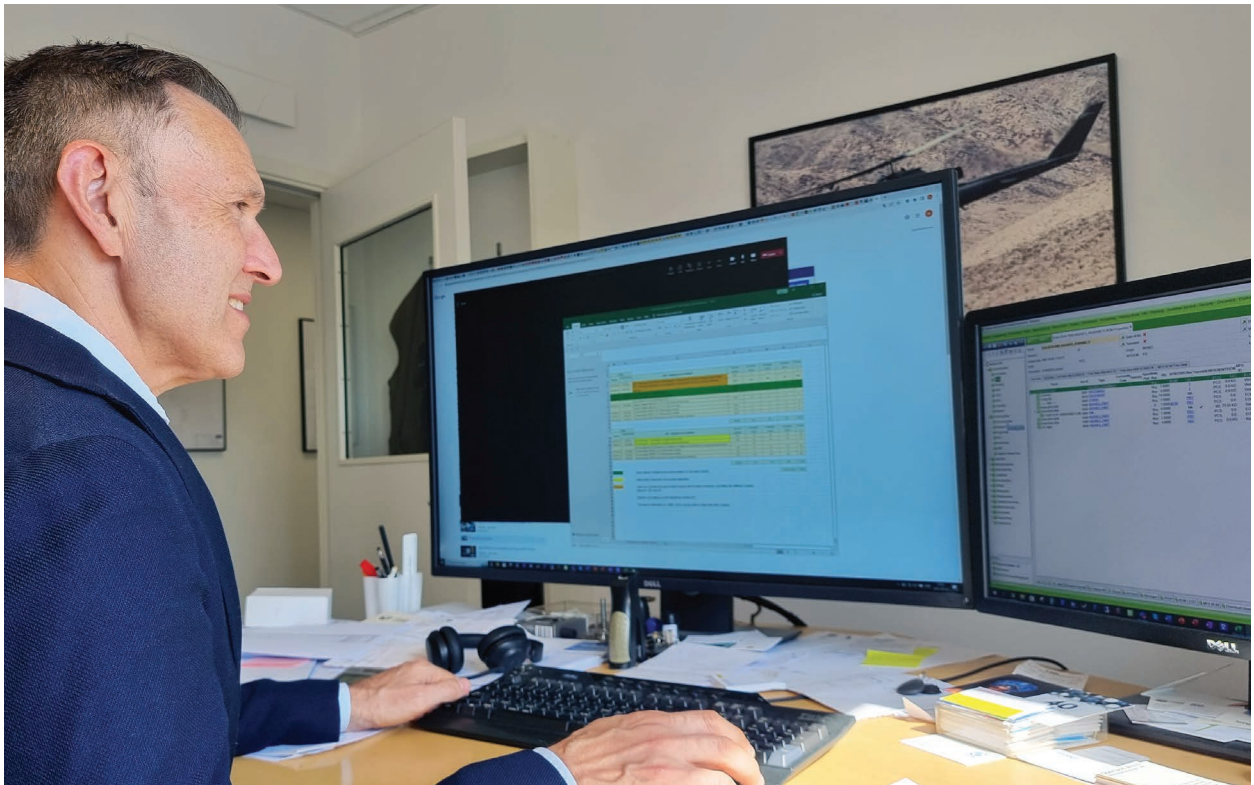
För att säkerställa full kundnöjdhet garanterar Hughes full produktlivscykelstöd

Detta inkluderar följande steg:

- snabb leverans;
- driftsättning;
- produktutbildning;
- teknisk support;
- marknadsföring och försäljningsstöd;



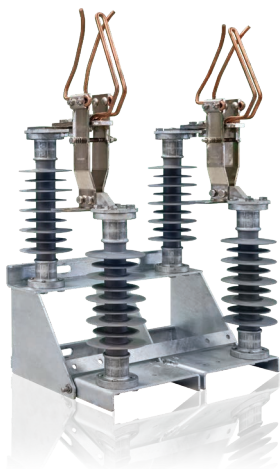
Flera lastbryggor för smidigare och snabbare operationer



Hughes automationssystem för orderhantering

PRODUKTER

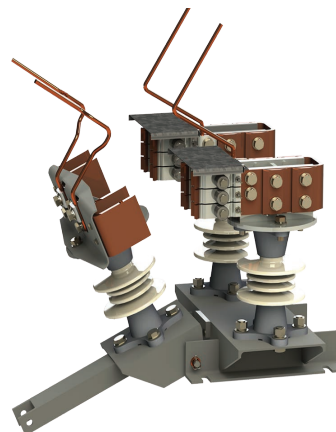
FRÅNSKILJARE TILL JÄRNVÄGAR OCH SPÅRVAGNAR



RABS2S-15 frångiljare



RABS1S-15 frångiljare



Spårvagnsfrångiljare

BESKRIVNING

RABS-serien av frångiljare utvecklades speciellt för järnvägs- och spårvagnsapplikationer. Modellsortimentet för järnvägar inkluderar versioner med 1 pol, 1+1 poler och 2 poler. Spårvagnsversionen representeras av 1-pol versioner.

De mekaniska delarna är tillverkade av hög klassigt rostfritt stål, kvalificerad varmgalvanisering och nickel pläterad höggradig koppar. Detta för att skydda emot korrosion.

Tillsammans med våra befintliga motormanöverdon tillhandahåller det en komplett lösning för automatisering och fjärrstyrning av järnvägsnätens elektrifiering

FRÅNSKILJARE FÖR JÄRNVÄGÄR	
1 pol	1x2-pol, 2-pol
15 eller 25 kV	15 eller 25 kV
16.7 eller 50 Hz	16.7 eller 50 Hz
1600A linjeström	1600 A linjeström

FRÅNSKILJARE FÖR SPÅRVAGNSNÄT
1-pol
750 – 3500 VDC
2500 - 4500 A linjeström
Tillbehör: jorningkopplare

MOTORMANÖVERDON TILL JÄRNVÄGS FRÅNSKILJARE



EOA600 motormanöverdon



EOA600 installation



EOA600 hängglåst

BESKRIVNING

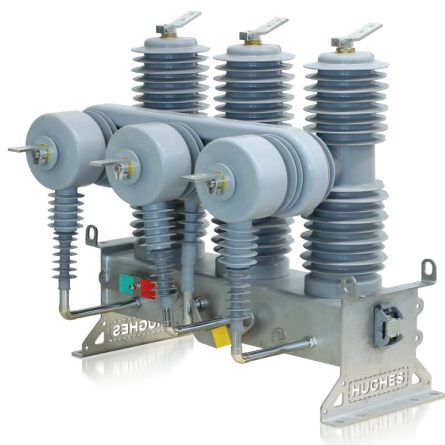
EOA600 järnvägsmotormanöverdon karakteriseras av sin innovativa konstruktion, en komplett lösning från stolpe till fjärrkontrollsystem. Apparaten är konstruerad för manuell och automatisk fjärrstyrning av frånskiljare / jordningskopplare med och utan lastbrythuvud. Manöverdonet är enkelt att montera och har alla nödvändiga detaljer för en snabb och enkel anslutning till ett fjärrkontrollsystem. Enheten har en inbyggd bistabil fjärrblockeringsenhet för extra personlig säkerhet för reparationspersonalen. Huvudmekanismen har en inbyggd regenerativ bromsfunktion för att uppnå snabb upplåsning-manöver-lås funktion.

Motormanöverdonet kan anslutas till de flesta förekommande frånskiljare varianter med, 1-2-3 poler och med upp och nedgående manövrörelse. Anslutning till fjärrkontrollsystemet sker via ett digital interface (3 och 6 tråd system) eller via en inbyggd 4G – LAN- Fiber RTU.

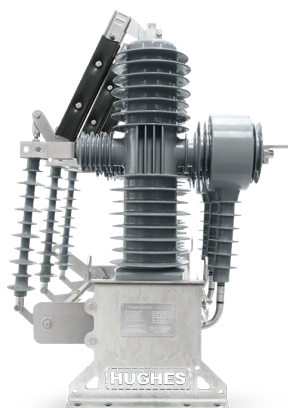
TEKNISK DATA	
Kapslingsdimensioner	615 x 275 x 185 mm (HxBxD);
Operativt temperaturområde	-50 ... +60 ° C ;
Kapsling	P54, stainless steel, optional GRP;
Uppvärmning	valfritt 35 W PTC-element, termostat på vid 5 °C av vid 15 °C;
Nominell spänning V AC/DC (Un)	24 / 110 / 230 VAC/DC 250 W motor;
Strömförsörjning fjärrblockering	24 VDC 10W;
Manöver rörelse	50 - 240 mm depending on type of lever arm;
Manövertid (0.8...1.1 x Un)	1.5 sec;
Driftshastighet fjärrblockering	1 sec;
Control power	400 Nm (100 mm stroke), 1100 Nm stall point;

PRODUKTER

RECLOSERS FÖR FRILEDNINGSNÄT



ACR241 brytare för 24/27kV med summations och strömtransformatorer



ACR240 VCB, 24/27 kV med inbyggd frånskiljare



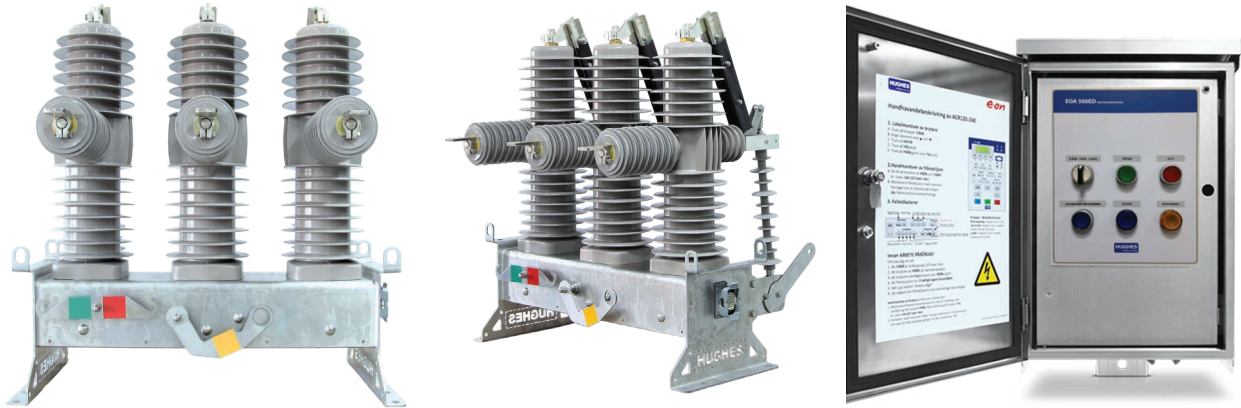
R200 reläskydd skåp

BESKRIVNING

ACR seriens auto recloser för 6/11 kV, 24 kV och 33/40 kV är helt klart en av de mest avancerade och säkra produkterna i sitt slag på marknaden idag. De är speciellt utvecklade för Nordiska nät med isolerad nollpunkt. Manöverenergin lagras i 4 stålfjädrar för snabb och exakt drift, som i en primär ställverksmekanism. Vakuumbrytarmodulen är solidisolerad och kan fås med en integrerad luftisoleradfrånskiljare med synliga brytställen för extra personsäkerhet. Den har låg vikt och de flesta delar är tillverkade av rostfritt stål och med fokus på att minimera elektrokemisk korrosion. Genomföringar och isolatorer är gjorda av epoxi med silikongummiyta för extra vandal- och UV-skydd.

TEKNISK DATA	ACR 120	ACR240	ACR 405
Nominell maximal systemspänning	12/15kV	24/27kV	38/40kV
Nominell impuls spänning, Fas till Fas	110kV	150kV	185kV
Nominell impuls spänning, Fas till Jord	110kV	125kV	170kV
RMS max spänning, torr	50kV	60kV	70kV
RMS max spänning, våt >10 sec	45kV	50kV	60kV
Kontinuerlig märkström	630A/1250A	630A/1250A	1200A
Nominell toppström	20kA/20kA	20kA/20kA	16kA
Nominell felbrytström	50kA/50kA	50kA/50kA	42kA
Nominell felström varaktighet	3s/3s	3s/3s	3s
Linje laddningsström	5/10A	5/10A	5A
Kabel laddningsström	20/40A	20/40A	40A
Isolator typ	Epoxy core with silicone surface		HCEP
Krypströmsträcka till jord (frånskiljare)	400mm	800mm	
Krypströmsträcka till jord (vakuumbrytare)	650mm	1250mm	1310mm
Nominell driftspänning	85-275 VAC		
Operationssekvens utan omladdning	25 ms från - 50 ms till - 25 ms från		

TID-SPÄNNING AUTOSEKTIONERING



TVS240 tid-spänning autosektionering för 22/27kV med inbyggd frångiljare Kontroll skåp

BESKRIVNING

AutoSelf(TM) tid-spänning autosektionering TVS är byggd av OVXs högpresterande utomhusvaksbrytare och en hög-hastighets TVX elektronisk auto-sektionsmodul.

AutoSelf funktionaliteten är uppbyggd på en automatisk sektionerings algoritm, blockerings funktion och enkel tid-spänningslogik som inkluderar olika timers. Den kan manövreras manuellt med tryckknappar och vred.

Enheten har en valfri inbyggd frångiljare och kan enkelt uppgraderas till återförslutning.

TEKNISK DATA	TVS 120	TVS 240	TVS 405
Nominell maximal systemspänning	12/15kV	24/27kV	38/40kV
Nominell impuls spänning, Fas till Fas	110kV	150kV	185kV
Nominell impuls spänning, Fas till Jord	110kV	125kV	170kV
RMS max spänning, torr	50kV	60kV	70kV
RMS max spänning, våt >10 sec	45kV	50kV	60kV
Kontinuerlig märkström	630A/1250A	630A/1250A	1200A
Nominell toppström	20kA/25kA	20kA/25kA	16kA
Nominell felbrytström	50kA/50kA	50kA/50kA	42kA
Nominell felström varaktighet	3s/3s	3s/3s	3s
Linje laddningsström	5/10A	5/10A	5A
Kabel laddningsström	20/40A	20/40A	40A
Isolator typ	Epoxy core with silicone surface		HCEP
Krypströmsträcka till jord (frångiljare)	400mm	800mm	
Krypströmsträcka till jord (vakuumbrytare)	650mm	1250mm	1310mm
Nominell driftspänning	24-48-110V-230 VDC/VAC		
Operationssekvens utan omladdning	25 ms från - 50 ms till - 25 ms från		

INOMHUS OCH UTMOMHUS BRYTARE

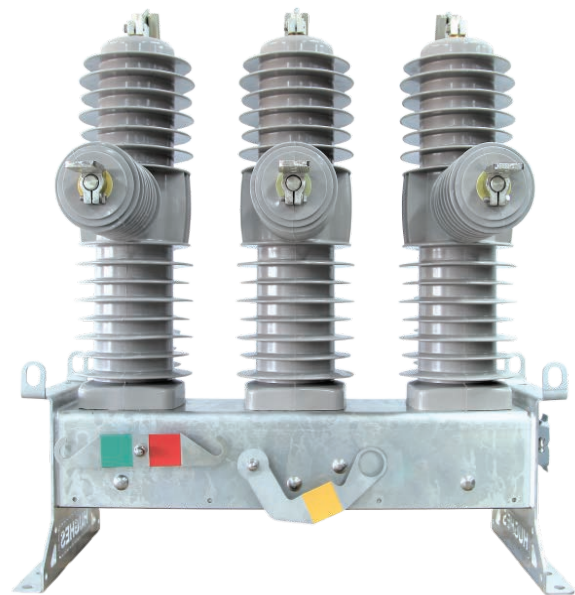


VX4 inomhus brytare för 12/24 kV

BESKRIVNING

VX **inomhus** brytarserien är konstruerad för alla standardapplikationer inom mellanspänningsområdet. De kompakta VX-vakuumbrytarna kan enkelt integreras i alla typer av nätstationsfack, utan även eftermonteras i befintliga nätstationer. De är tillverkade för lång livslängd under brytning och kortslutningsförhållanden. VX-brytare kan installeras i alla typer av luftisolerade mellanspänningsanläggningar. Den kompakta konstruktionen, speciellt djupet och bredden, är en av de viktigaste fördelarna med produkten. VX-typen av brytare ram är av rostfritt stål för att undvika korrosion och relaterade problem.

Drivmekanismen är fjädermanövrerad för pålitlig och snabb drift. Fjädermekanismer ger alltid en mycket hög kontaktkraft och det minimerar risken för kontaktsvetsning i felsituationer.



VCB240 utomhus brytare

BESKRIVNING

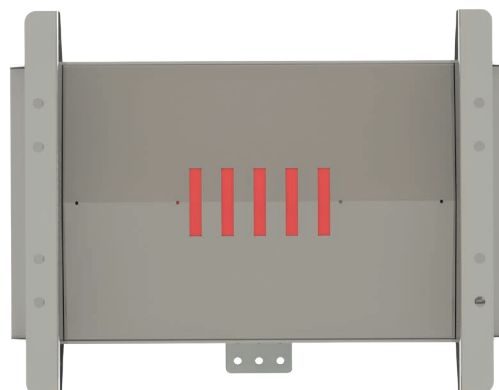
OVX seriens **utomhus** friledning vakuumbrytare är klart den mest moderna och säkra produkten i sitt slag på marknaden idag. Det är vakuumbrytaren i den välkända ACR - Autorecloser. Den kan konfigureras med eller utan strömtransformator. Drivmekanismens energi lagras i 4 stålfjädrar. Det ger en mycket tillförlitlig, snabb manöver i kombination med ett mycket högt kontaktryck.

- Ersätter frånskiljare med lastbrytare;
- Som tillval integrerad frånskiljare för extra personlig säkerhet;
- Överträffad kortslutningskapacitet;
- Lågt underhåll;
- Solid isolerad - gasfri;
- Inkapslad brytpunkt, ingen risk för skogsbrand;
- Ram i rostfritt stål;
- Lätt att installera;
- Fjärrstyrbar eller lokal drift;

HÖGSPÄNNINGS VAKUUMBRYTARE



OVX720 högspänningsbrytare för 72 kV



Vy underifrån med Till-Från-indikator

BESKRIVNING

Produkten har extremt hög mekanisk tillförlitlighet och enastående elektriska parametrar. OVX720 är en special konstruerad solidisolerad vakuumbrytare i modul format i 1-2-3-poli-ga konfigurationer eller i nollgenomgångsbrytning.

TEKNISK DATA	OVX 721	OVX 722	OVX 723
Typ	circuit breaker	circuit breaker	circuit breaker
Nominell frekvens	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nominell spänning, Fas till Jord	42 kV	42 kV	
Nominell spänning, Fas till Fas			72 kV
Nominell effektfrekvens tål spänning (50 Hz/1 min)	140 kV	140 kV	140 kV
Stötspänning (1,2/50 μ s)	325 kV	325 kV	325 kV
Nominell ström	2500 A	2500 A	2500 A
Kortslutningsström bryt	31.5 kA	31.5 kA	31.5 kA
Kortslutningsström slut	80 kA	80 kA	80 kA
Kortslutningsström tålighet	31.5 kA/3 s	31.5 kA/3 s	31.5 kA/3 s
Driftmekanism	fjädermekanism	fjädermekanism	fjädermekanism
Antal stolpar	1	2	3
Öppningstid	≤ 17 ms	≤ 22 ms	≤ 22 ms
Sluttid	≤ 60 ms	≤ 60 ms	≤ 65 ms
Isolatorer	Polymer	Polymer	Polymer
Manöverklass (IEC 62271-100)	E2	E2	E2
Höjd x Längd x Bredd	1990 x 840 x 620 mm per modul		
Styrspänning	24 VDC, 110 VDC, 220 VAC		
Styrspänning	24 VDC, 110 VDC, 220 VAC		



Hughes Power System (Sweden) specializes in research, development, manufacturing, marketing and sales of medium voltage outdoor and indoor switchgear products.

The majority of Hughes Power System's products are designed and built in Sweden.

www.hughespowersystem.com

