



RESSU 1 kV KATKAISIJA-ASEMA

Ressu 1 kV katkaisija-asema on tarkoitettu maasta erotetun enintään 1 kVAC IT-järjestelmän maasulun ilmaisuun ja laukaisuun.



Järjestelmä käsittää 1000 V syöttömuuntajan tähtipisteen ja maan väliin kytkettävän ResSU MSL maasulunmittaus- ja laukaisuyksikön, ylivirta- ja oikosulkusuojana toimivan laukaisukelalla varustetun ABB S803HV katkaisijan sekä tähän tarkoitukseen erikseen mitoitettun nelinapaisen ylijännitesuojan.

Järjestelmä ottaa kaiken tarvitsemansa apuenergian maasulkutilanteessa tähtipisteen ja maan välisestä jännitteestä, joten se ei tarvitse erillistä tehonsyöttöä.

Järjestelmä ottaa kaiken tarvitsemansa apuenergian maasulkutilanteessa tähtipisteen ja maan välisestä jännitteestä, joten se ei tarvitse erillistä tehonsyöttöä.

JÄRJESTELMÄN EDUT

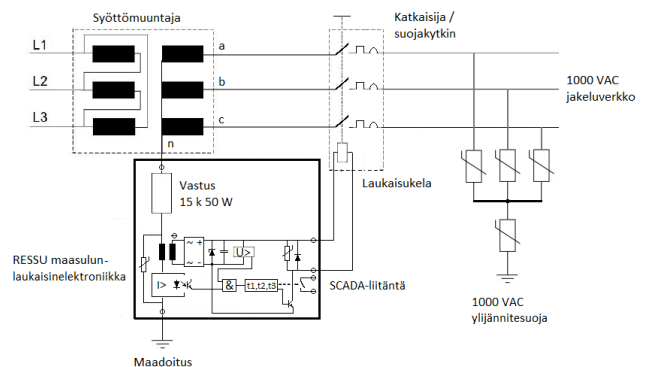
Ressu MSL–maasulunlaukaisin ei tarvitse ulkopuolista apusähköä, vaan se kykenee aina antamaan katkaisijalle voimakkaan 24 VDC laukaisupulssin käyttämällä hyväksi ennen laukaisua varautuvaa suurta kondensaattoria.

Mikäli katkaisija ei jostain syystä laukea ensimmäisellä pulssilla, antaa elektroniikka uusia laukaisupulsseja kunnes maasulku on poistunut.

Laukaisupiirin elektroniikka ja laukaisujännite on galvaanisesti erotettu pääpiiristä. Yksikkö on suunniteltu kestävämmän verkossa esiintyviä ylijännitteitä, jälleenkytkentöjä ja kytkentävirtasykäyksiä.

Laukaisuyksikön maasulkujännitteen tehdasasettelu on 440 V (76 %) ja laukaisuaika alle 5 s täyttäen näin standardin SFS6000 vaatimukset.

Ajastuslogiikka on säädetty siten, että kaikissa tilanteissa saadaan enintään 5 s laukaisuaika (standardin vaatimus).



1 kVAC YLIJÄNNITESUOJA

Ressu-tuoteperheeseemme kuuluu 1 kVAC IT-järjestelmälle mitoitettu ylijännitesuoja. Katkaisijan laitevalinnoilla sekä ylijännite-suojalla varmistetaan standardin SFS 6000-4-44 mukainen 12 kV impulssiylijännite-vaatimus ja siten myös laitteen pitkäikäisyys.

SCADA LIITYNTÄ

RESSU 1 kV katkaisija-asema voidaan toimittaa SCADA liitynnällä. Tyypillisissä sovelluksissa RESSU varustetaan Kuumic Oy:n toimittamalla Sierra Wireless GPS modeemilla, jolla siirretään



katkaisijan asentotiedot asiakkaan käyttötukijärjestelmään.

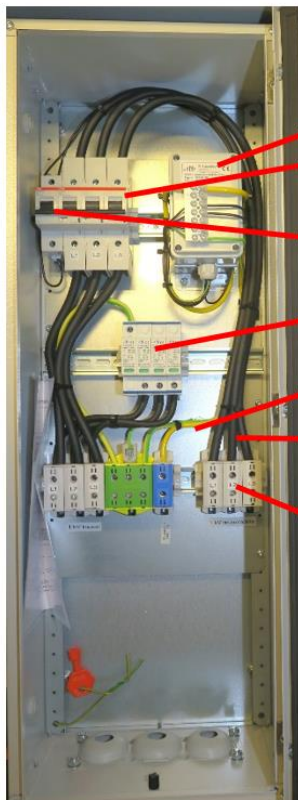
Mikäli 240 VAC apusähköä ei ole asennuspaikalla saatavilla, voidaan RESSU varustaa 1000/240 VAC rengassydänmuuntajalla (suojattu 1000 V sulakkeilla, 10 A), 24 VDC teholähteellä sekä tarvittavilla asentoapureleilla sekä johdonsuojilla.

Mikäli katkaisija-asema varustetaan SCADA-liitynnällä, lisätään järjestelmään termostaattiohjattu 30 W lämmitin.

MOOTTORIOHJAIN

RESSU katkaisija on mahdollista varustaa myös 24 VDC moottoriohjaimella, tyyppi ABB S800-RSU-H.

Alla Ressu 1 kV katkaisijan perusversio



- RESSU MSL maasulkurele
- ABB S803 HV, 1000 V katkaisija
- Apulaukaisukela
- 1000 VAC ylijännitesuoja, 4-napainen
- Tähtipisteen kytkentäjohtona suurjännitejohdin
- 1 kV kaapelointi, 1,8 kV kaapeli, 25 mm²
- 1 kV liittimet, Quneva OTL, max. 95 mm² (Al/Cu)

TEKNISET TIEDOT

RESSU, 1 kV katkaisija	
Mitat	
Korkeus	880 mm
Leveys	300 mm
Syvyys	250 mm
Paino	22..24 kg
Kotelointi	IP44, teräskotelo
Väri	RAL 7035
Pylväsasennus	Kyllä, pylväsasennusraudat
Tasiasennus puistomuuntamoon	Kyllä, tasiasennusraudat
Sisäinen 1 kV kaapelointi	Cu 25 mm ² , 1,8kV
Ulkoiset liityntäkaapelit	max. 95 mm ² Al/Cu
Nimellisvirta, I _n	63 A
I> suojaus	K-käyrä (63 A)
I _E > suojaus	IT-järjestelmä
Laukaisuaika	4,3..4,8 sekuntia
U _m tehdasasettelu	440 V
Ylijännitesuojaus	
U _n	580 VAC
U _C	638 VAC
U _p	4 kV
I _n / I _{max}	20 kA / 40 kA
Luokka	II/C/T2
Saatavilla olevat kosketintiedot	
Ylijännitesuoja toiminut	Vakiona
I _E suoja toiminut	Vakiona
Katkaisijan asentotieto	Vakiona
I> suoja toiminut	Optiona
Katkaisijan moottoriohjain	Optiona
1000/240 VAC apumuuntaja	Optiona
SCADA liityntävalmius	Optiona
SCADA liityntä IEC 60870-5-104	Optiona
Standardi	IEC 61439-2