

# IsoProtect CM

Isolatiebeschermer

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



IsoProtect CM



IsoProtect CM

## Zorgen voor veiligheid mobiel omvormersysteem met de IsoProtect CM

De IsoProtect CM werkt als een isolatiebeschermer, die onmisbare aardingsbeveiliging verzorgt voor zwevende omvormer of omvormer/acculader-systemen.

### Voorbeeld van toepassing

Dit beschermingsapparaat vindt kenmerkend gebruik in mobiele toepassingen, in het bijzonder bij scenario's waar een omvormer of omvormer/acculader geïntegreerd is in een voertuig en het vermogen, opgewekt door het omvormersysteem van het voertuig, extern gebruikt wordt. Deze opstelling wordt bijvoorbeeld algemeen gebruikt bij bedrijfsvoertuigen, waar het omvormersysteem tal van elektrisch materiaal of gereedschap voedt buiten het voertuig (exclusief dubbel-geïsoleerd materiaal).

### Beperkingen van alleen vertrouwen op aardlekschakelaar

In situaties waar een aardingslek zich voordoet buiten het voertuig detecteert een traditionele aardlekschakelaar (RCD of GFCI) geen aardingsstoring tenzij het voertuig zelf geaard is met een aardingspin, wat vaak niet het geval is. Daarom is het dringend noodzakelijk om een isolatiebeveiliging in het systeem op te nemen.

### Functionaliteit en bediening

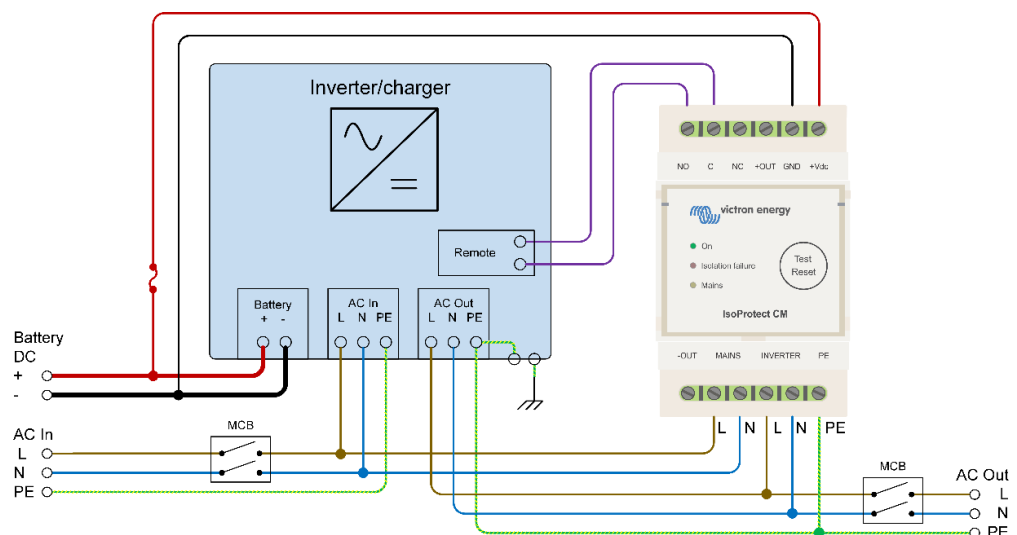
De isolatiebeschermer werkt onmiddellijk door de stroomvoorziening voor het bewaakte systeem af te sluiten als de isolatieweerstand van het systeem onder een vooraf bepaalde waarde zakt. Dit wordt bereikt door de remote aan/uit aansluitklem van de omvormer (of omvormer/acculader) te gebruiken om de omvormer (of omvormer/acculader) te deactiveren. Bovendien onderscheidt het op intelligente manier of het voertuigstelsel gevoed wordt door netspanning (net) of door omvormer voeding en past de bescherming in overeenstemming hiermee aan. Wanneer de netspanning niet aangesloten is en het systeem gevoed wordt door een omvormer, werkt de eenheid als een isolatiebeschermer en wanneer het net aangesloten is en niet gevoed door de omvormer, werkt de IsoProtect CM als een aardlekdetector.

### LED's en alarmcontacten

Drie LED's geven de isolatiebeschermersmodus aan, namelijk omvormer bedrijf, netspanning bedrijf, isolatie defect of aardingsstoring. De alarmcontacten, "+Uit" of "-Uit" activeren bij een aardingsstoring of een isolatie defect.

### Gebruik

Om te zorgen voor doeltreffende bescherming werd de isolatiebeschermer ontworpen voor gebruik bij zwevende elektrische systemen, het traditionele aardlekschakelaar (RCD of GFCI) vervangend. De compatibiliteit reikt tot omvormers en omvormer/acculaders tot 3000VA. Bij het gebruik van de IsoProtect CM met een omvormer/acculader moet diens aardingsrelais uitgeschakeld zijn.



TECHNISCHE SPECIFICATIES IsoProtect CM	
Voedingsspanning (+VDC/GND)	6-60 VDC (voor 12 V, 24 V of 48 V systeem)
Stroomverbruik relais inactief	11,9 mA (12 V) / 4,9 mA (24 V)
Netspanning ingang (L/N) spanning bereik	180-280 VAC
Omvormer ingang (L/N) spanning bereik	100-260 VAC
Relaiscontact (NO/C/N) waarde	30 VDC, 2 A / 250 VAC, 0,25 A
Isolatiefout uitgang (-UIT) waarde	0,85 VDC, 100 mA
Aardingsstoring fout uitgang (+UIT) waarde	VDC-0,45 V, 100 mA
DETECTIENIVEAUS	
Detectie netspanning actief.	180-280 VAC
Detectie netspanning belasting	0,25-0,6 mAAC
Detectie omvormer actief	100-260 VAC
Detectie omvormer belasting	0,25-0,6 mAAC
BEWAKINGSCIRCUIT ISOLATIE	
Asymmetrische reactie weerstand (fase - PE of nul - PE)	$\leq 12 \pm 10 \% \text{ k}\Omega$
Symmetrische reactie weerstand (fase - PE en nul zero - PE)	$\leq 100 \pm 20 \% \text{ k}\Omega$
Reactie vertraging	$< 1 \text{ s}$
Spanning stroom	$\leq 32 \mu\text{A}$
Spanningsmeting	-14,6 VDC
ALGEMEEN	
Bedrijfstemperatuur	-10 to +65 °C
Vochtigheid	Maximaal 95 % (niet-condenserend)
Beschermingsgraad	IP20
Maximale hoogte	2000 m
Te hoge spanningscategorie	Cat III
BEHUIZING	
Materiaal en kleur	ABS, wit
Afmetingen (h x b x d)	73 x 53 x 110 mm
Montage	Schroefgaten of TS35 DIN-rail
NORMEN	
Emissie / Immuniteit	EN 61326-1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61326-2-4
Elektrische veiligheid	IEC 61557 IEC 61557-8 IEC 61010-1 IEC 61010-2-030