

Komponentenzertifikat

SEG Electronic GmbH
Krefelder Weg 47
47906 Kempen
Deutschland

Typ der Komponente Komponente	Schutzgerät HighPROTEC MCDGV4, MCA4, MRA4, MRU4, MCDLV4	
Technische Daten	Nennmessspannung: $U_{LL} = 60 \text{ V} - 200 \text{ V} / 60 \text{ V} - 520 \text{ V}$ (variantenabhängig)	
	Nennmessstrom: $I_{LL} = 1 \text{ A} / 5 \text{ A}$	
	Messfrequenz: $f = 50 \text{ Hz} / 60 \text{ Hz}$	
	Vorsorgungsspannung $U_{DC} = 24 - 270 \text{ V}_{DC}$	
Zertifizierungsprogramme	FGW TR 8 (Rev. 9) (inkl. Beiblätter 1 & 2) P30VA01 Rev. 08/10.22	Zertifizierung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen, Speicher sowie für deren Komponenten am Stromnetz TÜV NORD-Zertifizierungsverfahren zur Netzanschlusszertifizierung
Richtlinie	VDE-AR-N 4110 2023-09 VDE-AR-N 4120 2018-11	Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung) Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Hochspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Hochspannung)
Mitgeltende Richtlinien	FGW TR 3 (Rev. 26)	Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen, Speicher sowie für deren Komponenten am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz
Bewertungsumfang	Schutzfunktionen gemäß Kapitel 10.3 der VDE-AR-N 4110 und VDE-AR-N 4120 Zuschaltbedingungen gemäß Kapitel 10.4 der VDE-AR-N 4110 und VDE-AR-N 4120	

Die Komponente erfüllt die in den oben aufgeführten Zertifizierungsprogrammen sowie Normen und Richtlinien enthaltenen Anforderungen mit Einschränkungen. Weitere Details und technische Daten können der Anlage 1, bestehend aus 3 Seiten, entnommen werden.

Registrier-Nr. 44 797 13137910
Bewertungsbericht Nr. 3536 9388

Gültigkeit
von 2024-04-08
bis 2029-04-07

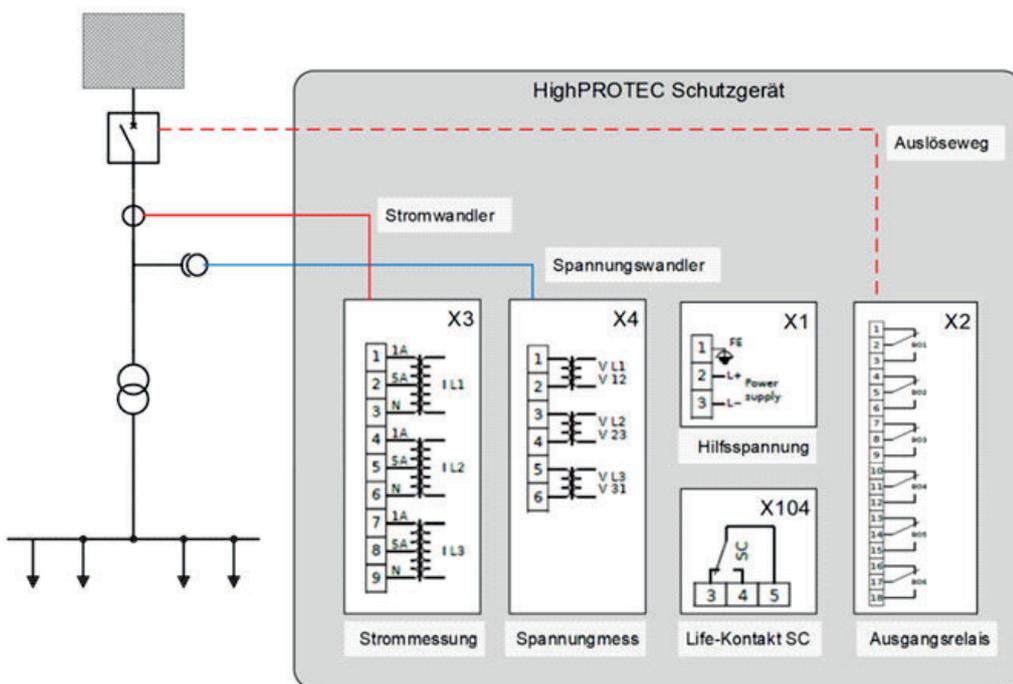

Dipl.-Ing. Malte Berghaus
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-04-08
Rev. 1.0

ANLAGE

Anlage 1, Seite 1 von 3
zum Zertifikat Registrier-Nr. 44 797 13137910

Schematische Darstellung: Anschlussplan, Aufbau und Schnittstellen



M. Berghaus
Dipl.-Ing. Malte Berghaus
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-04-08
Rev. 1.0

TÜV NORD CERT GmbH

Am TÜV 1

45307 Essen

www.tuev-nord-cert.de

gridcode@tuev-nord.de

ANLAGE

Anlage 1, Seite 2 von 3
zum Zertifikat Registrier-Nr. 44 797 13137910

Technische Daten der Komponente

Typbezeichnung	HighPROTEC-Serie				
	MCDGV4	MCDLV4	MCA4	MRA4	MRU4
Hilfsspannungsversorgung	24 – 270 VDC / 48 - 230 VAC (-20 / +10%) ≈				
Leistungsaufnahme	VDC: max. 13 W VAC: max. 13 W / 21 VA			VDC: max. 10 W VAC: max. 10 W / 17 VA	
Nennmessspannung	60 V - 200 V (einstellbar) oder 60 V - 520 V (einstellbar) (variantenabhängig)			60 V - 520 V (einstellbar)	
Nennmessstrom	1 A / 5 A			-	
Nennmessfrequenz	50 Hz / 60 Hz				
Bürde (Strommessung)	Phasenstromeingänge: Bei In = 1 A: S ≤ 25 mVA Bei In = 5 A: S ≤ 0,1 VA Erdstromeingang: Bei In = 1 A: S ≤ 25 mVA Bei In = 5 A: S ≤ 0,1 VA			-	
Bürde (Spannungsmessung)	Un = 100 V: S = 22 mVA Un = 110 V: S = 25 mVA Un = 230 V: S = 110 mVA Un = 400 V: S = 330 mVA				
Relaisausgänge	10 bis 15 + 1 (Selbstüberwachungs- kontakt)	6 bis 19 + 1 (Selbstüberwachungskontakt)			6 + 1 (Selbstüberwachungskontakt)
Relaiseingänge	8 bis 24			8	
Softwareversion (SW)	3.1x-x				


Dipl.-Ing. Malte Berghaus
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-04-08
Rev. 1.0

ANLAGE

Anlage 1, Seite 3 von 3
zum Zertifikat Registrier-Nr. 44 797 13137910

Bemerkungen

Der Hersteller hat die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems seiner Fertigungsstätte nach ISO 9001 nachgewiesen und wird gemäß einer Herstellerklärung diese für die Dauer der Gültigkeit des Komponentenzertifikats aufrechterhalten.

Der Kuppelschalter ist nicht im Umfang dieser Evaluierung und Bewertung enthalten. Die Messung der Gesamtwirkungskette wurde somit nicht durchgeführt und muss bei der Installation durchgeführt werden.

Neben den Zuschaltbedingungen wurden die folgenden Schutzfunktionen überprüft und bewertet:

- Über- und Unterspannung
- Über- und Unterfrequenz
- Q-U-Schutz

Die Messergebnisse können dem Anhang A2 und A3 „Auszug aus dem Prüfbericht Teil 3: Schutzsystem und Teil 4: Schutzsystem“ entnommen werden. Für die nicht vermessenen Schutzgeräte können die Ergebnisse inkl. der Auszüge aus dem Prüfbericht direkt übertragen werden.

Einschränkungen

Eine Prüfklemmleiste ist nicht Bestandteil der Schutzgeräte und muss separat installiert werden.

Das Schutzgerät HighPROTEC MRU4 verfügt nicht über stromabhängige Schutzfunktionen. Es enthält keinen Überstrom-, Leistungsrichtungs- sowie Q-U-Schutzfunktionen.

Eine Hilfsspannungsversorgung bzw. eine netzunabhängige Hilfsenergieversorgung ist nicht Bestandteil der Schutzgeräte. Deren Auslegung muss projektspezifisch anhand der Anforderungen der VDE-AR-N 4110 und VDE-AR-N 4120 (Quasistationärer Betrieb / Entkopplungsschutz) bewertet werden.

Anhänge

A1 Bewertungsbericht Nr. 35369388 Version 1.1

A2 Auszug Nr. 35369388-100-A1 aus dem Prüfbericht gemäß FGW TR 3 Anhang B, Teil 3 Schutzsystem

A3 Auszug Nr. 35369388-100-A2 aus dem Prüfbericht gemäß FGW TR 3 Anhang B Teil 4: Zuschaltbedingungen


Dipl.-Ing. Malte Berghaus
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-04-08
Rev. 1.0

TÜV NORD CERT GmbH

Am TÜV 1

45307 Essen

www.tuev-nord-cert.de

gridcode@tuev-nord.de