

Komponentenzertifikat

NSE AG
Bremgarterstrasse 54
5610 Wohlen
Schweiz

| | | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkttyp | Schutzgerät | |
| Produktbezeichnung | KOMBISAVE+ RF-...-I4U4X-...-RS-..., KOMBISAVE+ RF-...-I4U5X-...-RS-... POWERSAVE RF-...-I4U3-...-...-...-..., KOMBISAVE ...-I4U4X-...-RS-... SG-50 ...-I4U4X-...-RS-... | |
| Technische Daten | Nennmessspannung $U_N = 100, 110$ oder $400 V_{AC}$ Nennmessstrom $I_N = 1$ oder $5 A_{AC}$ Nennmessfrequenz $f = 50$ Hz Hilfsspannung $U = 24, 44 - 250 V_{DC}$ $50 - 275 V_{AC}$ | |
| Zertifizierungsprogramme | FGW TR 8 (Rev. 9) P30VA01 Rev 06/08.21 | 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: 2018-11 | Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung) |
| Mitgeltende Richtlinien | FGW TR 3 (Rev. 25) | Bestimmung der elektrischen Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und -anlagen, Speicher sowie für deren Komponenten am Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetz |

Die oben bezeichnete Komponente wurde einer Konformitätsprüfung gemäß der P30VA01 (Rev. 06/08.21) unterzogen und erfüllt die Anforderungen der zur Konformitätsprüfung verwendeten Richtlinien. Weitere technische Daten und Details können der Anlage 1, bestehend aus 4 Seiten, entnommen werden.

Registrier-Nr. 44 797 20163501
Aktenzeichen Nr. 3530 6079

Gültigkeit
von 2021-10-26
bis 2025-12-14


Dipl.-Ing. Christian Unterschemmann
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2021-10-26
Rev. 2.0

TÜV NORD CERT GmbH

Am TÜV 1

45307 Essen

www.tuev-nord-cert.de

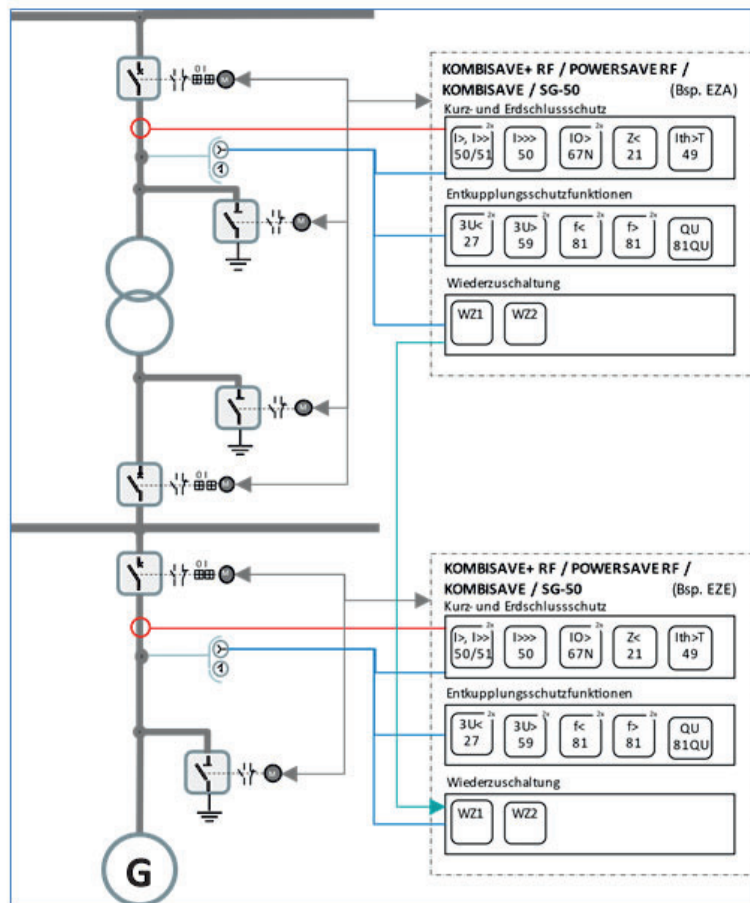
technology@tuev-nord.de

ANLAGE

Anlage 1, Seite 1 von 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. 44 797 20163501

Schematischer Aufbau




Dipl.-Ing. Christian Unterschemmann
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2021-10-26
Rev. 2.0

ANLAGE

Anlage 1, Seite 2 von 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. 44 797 20163501

Allgemeine Angaben

Siehe Komponentenzertifikat

Technische Daten

| Zusammenfassung | | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Typenbezeichnung | KOMBISAVE+ RF-...-I4U4X-...-RS-... KOMBISAVE+ RF-...-I4U5X-...-RS-... | KOMBISAVE ...-I4U4X-...-RS-... SG-50 ...-I4U4X-...-RS-... | POWERSAVE RF-...-I4U3-...-RS-... |
| Softwareversion | 3.21 / 3.31 | 3.31 | 2.21 / 2.32 |
| Mainboard incl. CPU | V 1.5.15 | V 1.5.16 | V 1.3.1 |
| Display | V 2.1 | V 1.5.1 | |
| Spannungsmessung | V 1.8.8 | V 1.6.4 | V 1.3.7 |
| Strommessung | | | V 1.4.3 |
| Hilfsenergie | 24 V _{DC} / 44-250 V _{DC} / 50-275 V _{AC} | | |
| Messkanäle | | | |
| Nennmessspannung | 100, 110 oder 400 V _{AC} | | |
| Nennmessstrom | 1 oder 5 A _{AC} | | |
| Nennmessfrequenz | 50 Hz | | |
| Einstellbereiche des Entkoppelungsschutz | | | |
| Spannungssteigerungsschutz | Wert | 1,00 - 2,00 U _N | |
| | Zeit | 0 - 999,99 s | |
| Spannungsrückgangsschutz | Wert | 0,02 - 1,00 U _N | |
| | Zeit | 0 - 999,99 s | |
| Frequenzsteigerungsschutz | Wert | 50,00 - 55,50 Hz | |
| | Zeit | 0 - 999,99 s | |
| Frequenzrückgangsschutz | Wert | 45,00 - 50,00 Hz | |
| | Zeit | 0 - 999,99 s | |



Dipl.-Ing. Christian Unterschemmann
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2021-10-26
Rev. 2.0

ANLAGE

Anlage 1, Seite 3 von 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. 44 797 20163501

Bemerkung

Der Hersteller hat die Zertifizierung seines Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 nachgewiesen und wird gemäß einer Herstellerklärung dieses für die Dauer der Gültigkeit dieses Komponentenzertifikats aufrechterhalten.

Die technischen Daten, gemäß FGW TR 8 Revision 9, können dem Bewertungsbericht (Anhang A1) entnommen werden. Die Verwendung einer geänderten Softwareversion und Hardwareversionen ist zulässig, wenn die Änderungen gegenüber den oben genannten Softwareversionen durch die TÜV NORD CERT GmbH überprüft wurden. Die Gültigkeit der neuen Softwareversion wird dem Hersteller in schriftlicher Form bestätigt. Diese Bestätigung ist dann Bestandteil des Zertifikates. Die folgenden Schutzfunktionen wurden überprüft und bewertet:

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

Gemäß VDE-AR-N 4110 müssen Schutzeinrichtungen, die an Wandler in der Spannungsebene des Netzanschlusses (Netzanschlusspunkt) angeschlossen werden, der DIN EN 60255 (VDE 0435) (alle Teile) und dem FNN-Hinweis „Anforderungen an digitale Schutzeinrichtungen“ (unter anderem Störwerterfassung, Bedienbarkeit) genügen. Hinsichtlich der FGW TR 8 werden keine Anforderungen an die Bewertung gemäß DIN EN 60255 aufgeführt. Daher wurde dieser Punkt bei der Bewertung nicht berücksichtigt.

Die Messergebnisse (Anhang A2) können auf alle Produktvarianten im Zertifikat übertragen werden.

Einschränkungen

Keine



Dipl.-Ing. Christian Unterschemmann
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2021-10-26
Rev. 2.0

ANLAGE

Anlage 1, Seite 4 von 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. 44 797 20163501

**Abweichungen /
Eischränkungen**

Mit den nachfolgenden Zusatzkomponenten können die erweiterten Anforderungen gemäß der VDE-AR-N 4110 erfüllt werden:

- In Abhängigkeit der verwendeten Komponenten muss eine externe Hilfsenergieversorgung verwendet werden.
- Für die Hilfsspannungsversorgung ist eine USV notwendig.
- Eine Prüfklemmleiste ist an der EZE /EZA zu installieren.

Anhänge zum Zertifikat

A1 Bewertungsbericht Nr. 3527 5262 Version 2.0
A2 Auszug aus dem Messbericht Nr. 3527 5262 -001 vom 09.12.2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "C. Unterschemmann".

Dipl.-Ing. Christian Unterschemmann
Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2021-10-26
Rev. 2.0