



## DIGISAVE

Blackout-Schutz – bewährt und solide  
mit Wandlerstrom und Energieblock  
ÜBERSTROM-, RICHTUNG-, MOTOR-,  
ERDSCHLUSS-Schutz



Intelligent und beständig –  
SAVE steht für ökonomische und  
technisch flexible Lösungen

## ANWENDUNGEN

- Hochverfügbarer Schutz
- Blackout-Schutz
- Öffentliche Energieversorgung
- Industrielle Energieverteilung
- Infrastruktur
- Sternförmige, ringförmige und vermaschte Netze
- Isoliertes, kompensiertes, starr oder niederohmig geerdetes Netz

## EINFACH UND BEWÄHRT

- Integrierter Energieblock für Schalterauslösung
- Einschalten auf Fehler <0.065ms
- Optionale Wandlerstrom-Versorgung bei ungerichteten Schutzgeräten
- Einfache Parametrierung
- Elektrische IEC 60870-5-103 Kommunikation
- Keine Batterien, periodische und automatische integrierte Selbstüberwachung der Energieblöcke; keine Wartung
- Einfache RS232 Service-Schnittstelle, dient auch zur Speisung bei Versorgungsausfall
- Extrem klein und kompakt
- Integrierter Prüfstecksockel mit automatisch kurzschliessenden Stromwandler-Klemmen

Als kompetenter Partner bieten wir mehr als nur Produkte. Wir übernehmen die Verantwortung von der Planung bis zur Inbetriebsetzung und dem laufenden Unterhalt.

Dies ist unsere Tradition seit 1998.

Willkommen zur NSE AG

Netz . Schutz . Entwicklung







## DIGISAVE RN

---

Überstrom- und Motorschutz

---

Thermischer Überlastschutz

---

Automatische Wiedereinschaltung

---

50J Energieblock für LS-Steuerung

---

2J Energieblock für Signalabfragen

---

Wandlerstrom-Versorgung

---

Integriertes mechanisches Schauzeichen

---

Elektrische IEC 60870-5-103 Kommunikation

---

Switch-Onto-Fault <0.065s aus unversorgtem Zustand

---



## DIGISAVE RF

---

Überstrom- und Erdschlusschutz

---

Erdschlussortung

---

Spannungs- und Frequenzschutz

---

Thermischer Überlastschutz

---

Automatische Wiedereinschaltung

---

50J Energieblock für LS-Steuerung

---

2J Energieblock für Signalabfragen

---

Elektrische IEC 60870-5-103 Kommunikation

---

Switch-Onto-Fault <0.065s aus unversorgtem Zustand

---



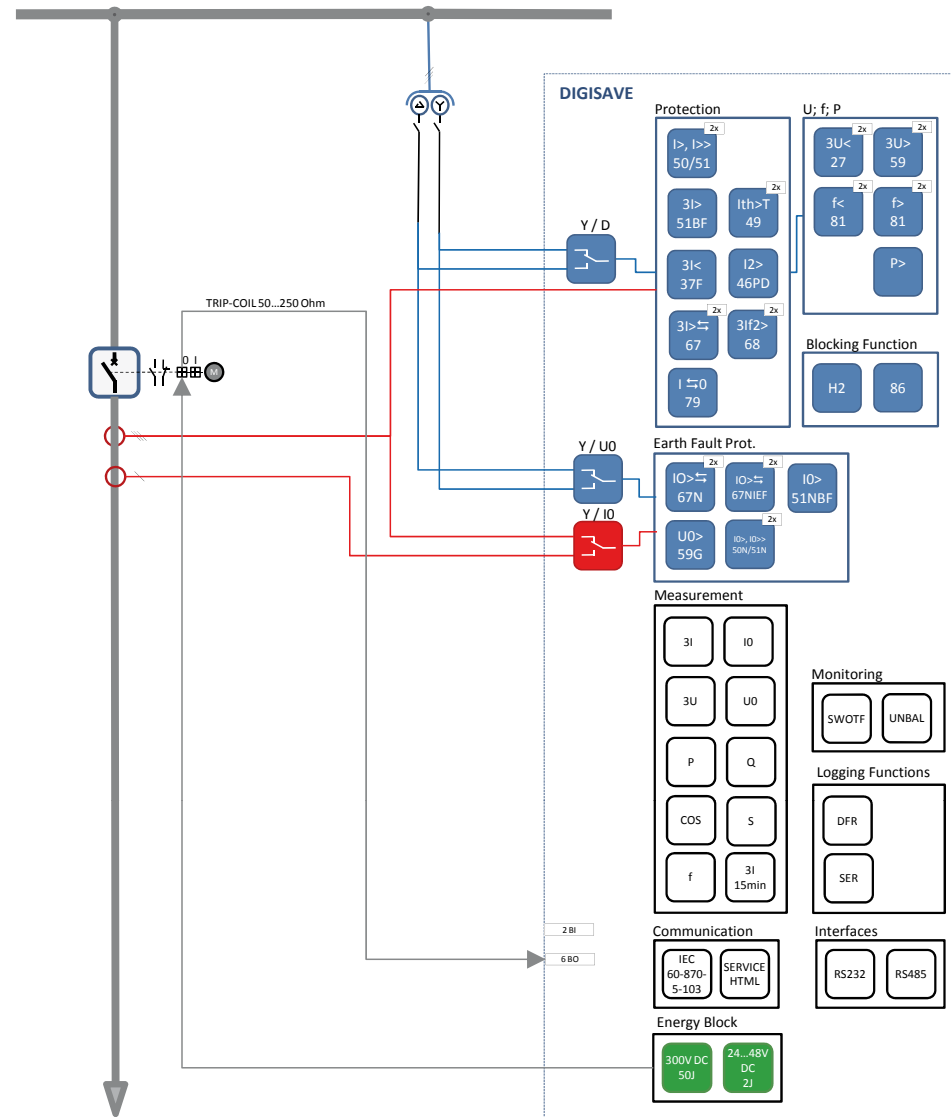
## AUTONOMER VERTEILSCHUTZ



Mittelspannungs-Verteilung  
Autonomer Schutz für Leitungen,  
Transformatoren und Motoren

# AUTONOMER ANLAGENSCHUTZ MIT BLACKOUT ENERGIEBLOCK

- Sternförmige, ringförmige und vermaschte Netze
- Isolierte, gelöschte, über Widerstand oder starr geerdete Netze
- UMZ: gerichtet und ungerichtet
- Erdschlussortung
- Automatische Wiedereinschaltung
- Mehrstufiger Überlastschutz
- Frequenz- und Spannungsschutz
- Rückwärtige Verriegelung  
Signalleitungsüberwachung
- Integrierter Energieblock  
300V DC / 50J, 24...48V DC / 2J
- IEC 60870-5-103



RF



## KOMPAKTER ANLAGENSCHUTZ



Mittelspannungs-Verteilung  
Kompakt und zuverlässig in der  
Einschub-Kassetten-Bauweise,  
einfach in der Wartung



## HÖCHSTE VERFÜGBARKEIT: DREIFACH-SPEISUNG

ENERGIEBLOCK. 50  
UND 5K- TYPEN

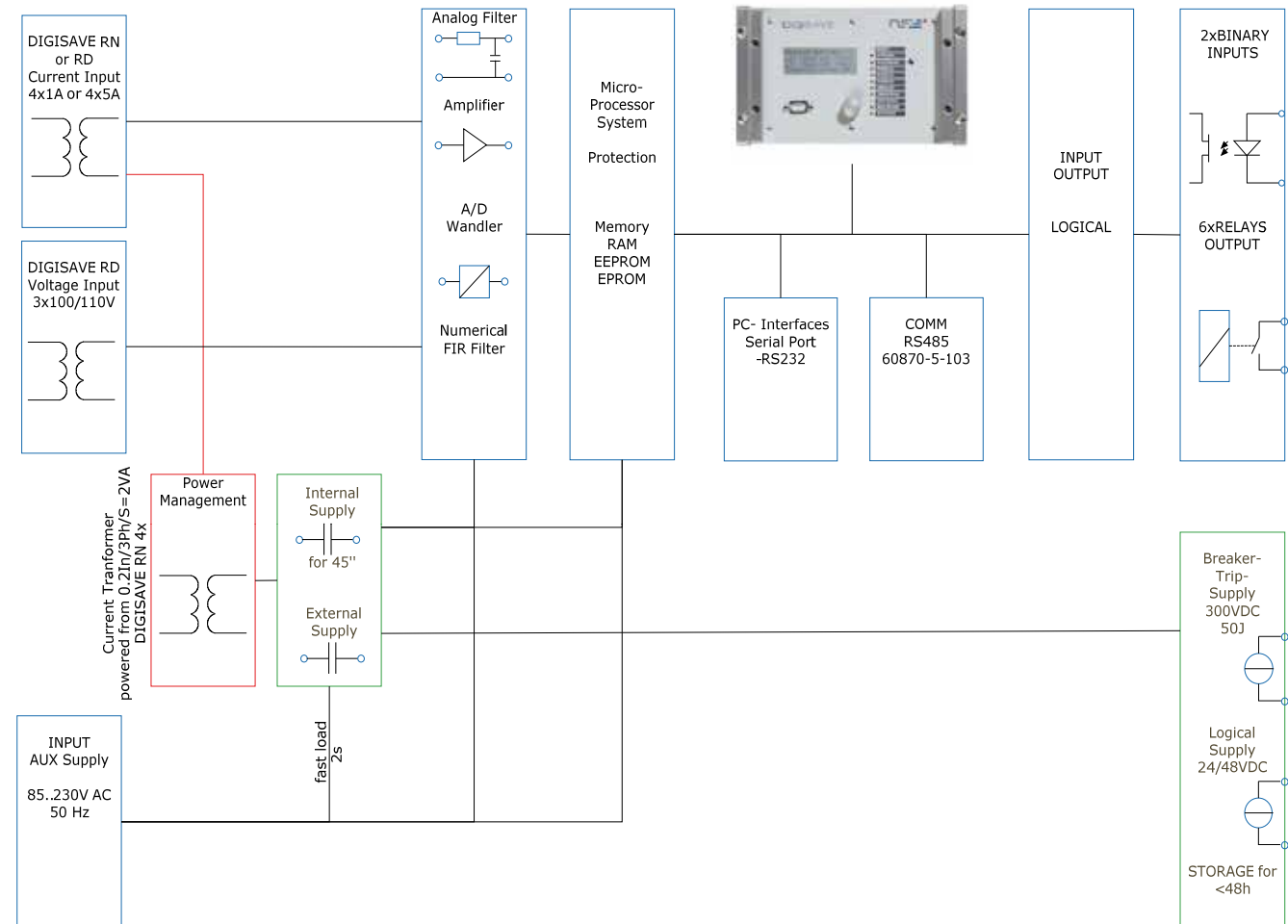
Systemerhalt nach Speisungsausfall für mind. 30s / SOF <65ms

300V DC / 50J bei 50...250 Ohm  
Ladungserhalt: <48h (gemessen 72h)  
Ladung ab Netzspannung: <2s  
Automatisch geprüft: Zyklus 7d

WANDLERSTROM 40  
UND 4K- TYPEN

3phasig 50Hz  
Ladungserhalt ab 0.2xIn  
Aufgenommene Leistung / Wandler:  
<2.5VA  
Ladung 300V DC ab Wandler: <60min  
1A oder 5A sind HW-mässige Bestellvarianten

INFO: keine IEC60870-5-103  
möglich

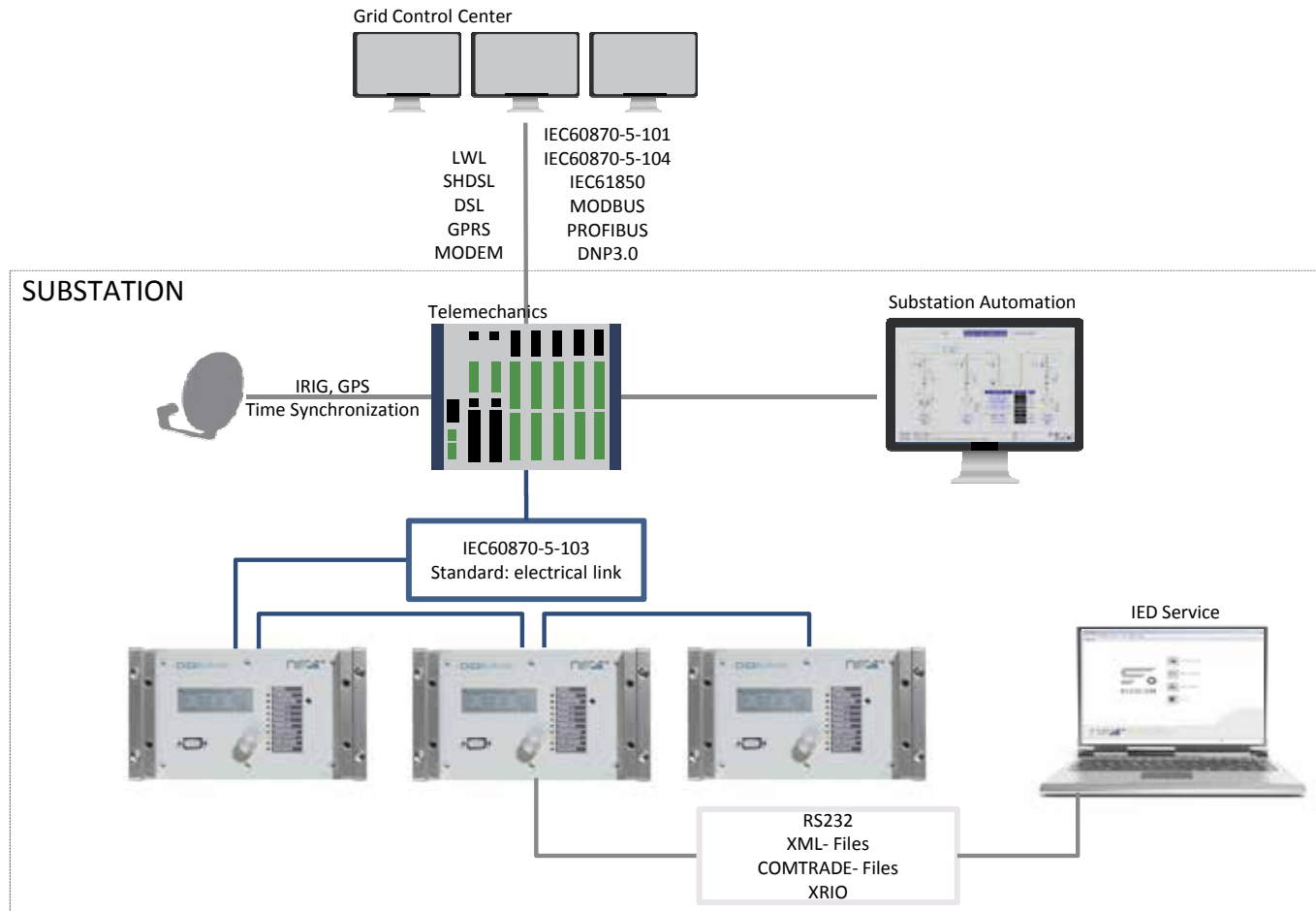




Kassetten-Einschub-Version mit breiten Seitengriffen. (Gerät ohne Plexiglas-Abdeckung dargestellt.)

- ① Alphanumerisches Display mit Hintergrundbeleuchtung (80 Zeichen / vier Zeilen)
- ② Dreh-Druckknopf
- ③ 11 LED, kundenspezifisch auf Funktionen verknüpfbar
- ④ Mechanisches Schauzeichen
- ⑤ Serviceschnittstelle RS232. Gerät kann im Notfall über diese Schnittstelle versorgt und ausgelesen werden
- ⑥ Einschub für individuelle Beschriftung

# KOMMUNIKATION MIT IEC 60870-5-103 PROTOKOLL



IEC 60870-5-103

Elektrischer RS485 Bus

RS 232

COMTRADE

XML Format

XRIO Konverter

## SOFTWARE





## DIGICOM Basic:

(kostenlos)

Lesen  
Schreiben  
Datenvergleich  
Dokumentation

*(für Windows XP, Windows 7, 10 (32/64Bit))*

## DIGICOM ADVANCED:

Messzentrum  
Testfunktionen  
Comtrade analysieren (DIGIVIEW)  
XRIO Konverter

*(für Windows XP, Windows 7, 10 (32/64Bit))*

### DIGICOM

DIGICOM ist das Bedien- und Fehleranalyse-Programm für alle Schutzrelais der SAVE-Familie (DIGISAVE, KOMBISAVE). Mit dem Programm DIGICOM werden die Schutzrelais über die Frontschnittstelle parametrieren und die Einstell-daten dokumentiert. Im Weiteren sind sämtli-che Handbücher der Schutzrelais im Format PDF im Programm einsehbar.

Ein umfangreiches Messzentrum gestattet das Auslesen und die Analyse von Netzfehlern. Die Speicherung der Netzfehler erfolgt im Format COMTRADE V91 oder V99, die grafische Auswertung in DIGIVIEW, welches Bestandteil des kostenpflichtigen Teils von DIGICOM ist.

Das Messzentrum gestattet zudem das nach-trägliche Update/Upgrade der Schutzrelais über die Bediensoftware.

### Vorteile von DIGICOM

- Bediensoftware für alle SAVE Schutzgeräte
- Unterstützt die Inbetriebnahme der Schutzgeräte
- Bearbeiten und Vergleichen mehrerer Einstellsätze

- Einfache Bedienung
- Keine Installation erforderlich (von USB-Stick lauffähig)
- Mehrsprachig (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch) mit Sprachumschaltung ohne Neustart
- Läuft unter Windows XP, Windows 7 & 10; 32 / 64 Bit-System

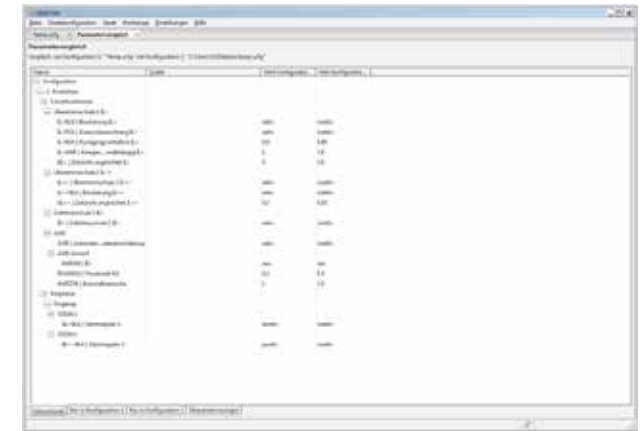
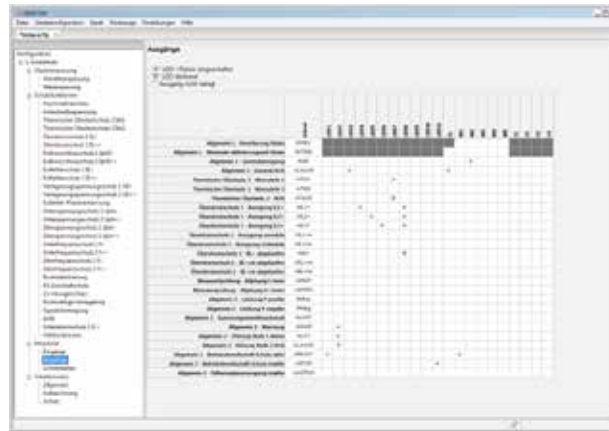
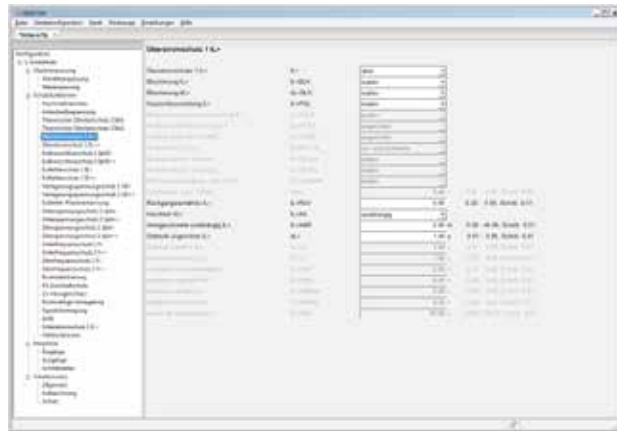
### Funktionen

- Parametrieren aller Schutzfunktionen
- Archivieren von Einstellungen
- Vergleichen von Parametersätzen
- Erstellen der E/A- Matrix
- Konfiguration der Kommunikation
- Konfiguration von LEDs, Relais und Binären Eingängen

### Handbücher

- Alle Handbücher sind als PDF-Version verfügbar

## PARAMETRIERUNG / DIGICOM BASIS KONFIGURATION



### Objektanpassungen

- Strom- und Spannungswandler Einstellungen
- Netz: isoliert, kompensiert oder wirksam geerdet

### Schutzfunktion

- Aktivieren
- Blockaden definieren
- Einstellungen

### Peripherie

- Eingänge
- Ausgänge
- Kommunikation IEC 60870-5-103
- Arbeitsweise

### Ein- und Ausgänge konfigurieren

#### Eingänge

- Binäre Eingänge
- Virtuelle Eingänge
- Kommunikation

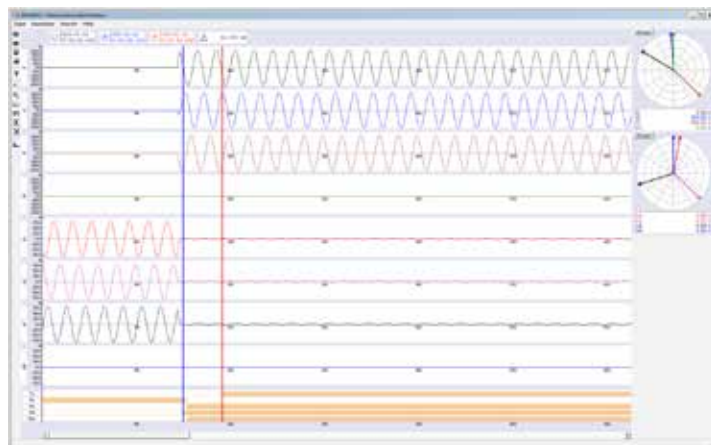
#### Ausgänge

- LED
- Schaltrelais
- Melderelais
- Virtuelle Ausgänge

### Gerätekonfiguration

- Senden, empfangen und vergleichen
- Geräteidentifikation
- Passwort-Manager
- Datum-Uhrzeit

## FEHLERANALYSE: DIGIVIEW



### Gerätekonfiguration

Mit DIGIVIEW können Stördatenaufzeichnungen dargestellt und ausgewertet werden. Unterstützt werden Comtrade Dateien nach IEEE C37.111-1991 und IEEE C37.111-1999.

Es sind erweiterte Analysefunktionen wie Effektivwertberechnung, Vektordarstellung und Analyse der Harmonischen möglich. Mittels Fouriertransformation werden die prozentualen Anteile der einzelnen Harmonischen berechnet. Somit lassen sich auch komplexe Sachverhalte, wie Einschwingvorgänge bei Transformatoren nachvollziehen.

Für DIGIVIEW ist eine Lizenz DIGICOM Advanced erforderlich.

- Öffnen aller COMTRADE Standardfiles
- Analysieren von Primär- und Sekundärwerten
- Momentanwerte oder RMS-Messung
- Dynamische Strom- und Spannungsvektoren
- Analoge und digitale Kanäle werden dargestellt
- Zoomfunktion
- Fourieranalyse

# TECHNISCHE DATEN





## SCHUTZFUNKTIONEN

Schutz-Funktionen	IE 60617	ANSI	RN (I4U0)	RD (I4U3)
Dreiphasiger Überstromschutz	3I> , 3I>>	50P/51P NI, VI, EI	+	+
Leistungsschaltversagerschutz	3I>BF, Io>BF	51BF, 51NBF	+	+
Thermische Überlast: Zweikörper Abbild für Öltrafos. Unterscheidung forcierte/statische Kühlung mittels zus. Konstante	3ITh>F, 3ITH>>F	49 I & II	+	+
Doppelt gerichteter Kurzschlusschutz zweistufig	3I>n, 3I>>n	67		+
Erdkurzschlusschutz	Io> , Io>>	50N/51N NI, VI, EI, LTI	+	+
Doppelt gerichteter Erdkurzschlusschutz	Io>n, Io>>n	67N		+
Wattmetrische Erdschluss-Richtungserkennung mit zusätzlichem P/Q-Stabilisierungs-Programm für isolierte und gelöschte Netze	Po>n, Po>>n Qo>n, Qo>>n, P/Q	32N		+
Richtungserkennung Erdschlusswischer im isolierten und gelöschten Netz basierend auf dem Energieprinzip	Io>n, Io>>n Eo>n, Eo>>n	67NIEF 67NIEF		+
Verlagerungs-Spannungs-Schutz	Uo>, Uo>>	59G		+
Dreiphasige Unter- und Überspannung	3U>, 3U>> 3U<, 3U<<	59 27		+
Frequenzschutz	f>, f>>, f<, f<<	81O/81U		+
Unterstromschutz	3I<	37	+	+
Dreiphasiger Inrush-Detektor	3I2f>	68	+	+
Phasen-Unsymmetrie	I2>	46PD	+	+
Sammelschienenenschutz mit rückwärtiger Verriegelung nach H2	CLN	85N	+	+
Spannungs-Unsymmetrie	U2>	47O		+
Schutzbezogene Funktionen	IE 60617	ANSI	RN (I4U0)	RD (I4U3)
Mitnahmeschaltung	LAL	LAL	+	+
Logik für Signalvergleichsschutz. Erweiterung mit H2- Sammelschienen-Schutz	CLN	85	+	+
Automatische Wiedereinschaltung	I→O	79	+	+
Kurzschlusseinschaltenschutz	3I>	KSE	+	+
Rotorblockierschutz		14	+	+
Anlaufzeitüberwachung für Motoren		46	+	+
Lastsprungschutz	3I>	51M	+	+
Wiedereinschaltsperrn		66/86	+	+

## ÜBERWACHEN, AUFZEICHNEN UND MESSEN

<b>Überwachen</b>	<b>IE 60617</b>	<b>ANSI</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
Hilfsspannungsüberwachung	–	–	+	+
Strom- und Spannungs- Asymmetrieschutz	–	47		+
<b>Ereignis- und Stördaten</b>				
<b>Ereignis- und Stördaten</b>	<b>IE 60617</b>	<b>ANSI</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
Stördaten (COMTRADE-Standard)	DR	DFR	+	+
Ereignislisten	SER	SER	+	+
<b>Messung</b>				
<b>Messung</b>	<b>IE 60617</b>	<b>ANSI</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
Dreiphasige Stromanzeige (IL1, IL2, IL3)	3I	3I	+	+
Dreiphasige Spannungsanzeige LE (UL1ER, UL2ER, UL3ER)	3ULE	3ULE		+
Dreiphasige Spannungsanzeige LL (UL1UL2, UL2UL3, UL3UL1)	3ULL	3ULL		+
Erdstrom	I0	I0	+	+
Verlagerungsspannung	Uo	Vn		+
P/Q/S Leistung	PQf	PQf		+
Power Faktor PF cos	cos	cos		+
Frequenz	f	f		+
15 min Mittelwert pro Phase	3I /15 mins	3I /15 mins	+	+
Lastprofil	F	F	+	+

## TECHNISCHE DATEN

<b>Hardware</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
Abmessung 19"/2; 3HE	x	x
Gewicht mit Stecksockel	ca. 5kg	ca. 5kg
Mikroprozessor- System	x	x
Energiespeicher für mindestens 7 Tage ab POWERCAP	x	x
Binäre Eingänge 12...230 V AC oder DC	2	2
Binäre Ausgänge 10A@250 VAC (2500VA); 8...12ms	6	6
<b>Analoge Eingänge</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
Stromwandler: Nominal Input 1 oder 5A; 50Hz; Range: 0.010...120xIn (I0); <0.5%; <60min; <0.2VA	4	4
Spannungswandler: Nominal Input 100/110V; 50Hz; Range 0.050...200 VAC; <0.5%; <60min; <0.2VA;	-	3
<b>Versorgung</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
18...75V DC; Überbrückungszeit > 50ms	10	10
36...155V DC; Überbrückungszeit > 50ms	20	20
85...230V AC; 50Hz; Energiespeicher (C) mit 300V DC/50J, dreiphasige Wandlerstromversorgung	40	--
85...230V AC; 50Hz; Energiespeicher (C) mit 300V DC/50J,	50	50
90...250V AC und 120...250V DC, Überbrückungszeit > 50ms	70	70
<b>Gesicherter Versorgungsausgang für Leistungsschalter und Binäre Abfragen</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
300V DC/50J ideal für Spulen mit 50...250 Ohm und 2...3 Auslösungen ab C, Speicher gesichert für mind. 48h ohne Nachladung	40, 50	50
24...48V DC (je nach Eingangsspannung 85...230V AC); 2J für die Abfrage von Binären Kanälen	40, 50	50
<b>HMI-Terminal</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
Alphanumerisches Flüssigkristalldisplay mit Hintergrundbeleuchtung und 80Zeichen/vier Zeilen	x	x
Dreh-Druckknopf	x	x
11 einfarbige LEDs (1x grün, 3x rot, 7x gelb)	x	x
RS232 Serviceschnittstelle (kann als Einspeisung im unversorgten Zustand genutzt werden)	x	x
Mechanisches Schauzeichen	Nur bei 40: 1x	--
<b>Kommunikation</b>	<b>RN (I4U0)</b>	<b>RD (I4U3)</b>
Elektrische Standardkommunikation RS485 mit IEC 60870-5-103	x (nicht bei 40)	x

## TECHNISCHE DATEN

<b>Schutzfunktionen und Toleranzen</b>			
Schutz: 67, 67N,		sinus-auto-correlation @ 50Hz	
Überstromschutz		RMS 30...1'000Hz	
Erdstromschutz		RMS 30...1'000Hz	
Messzentrum		RMS 30...1'000Hz	
Start up- time		65ms ab Wandlerstromversorgung mit erkennen KS und aktivem Trip-Signal	
Toleranzen @ start up		<2.5%	
Timer Toleranzen		<1%	
Richtungsfunktionen		start up: <25ms; trip time <32ms	
Frequenzmodul		start up: 80...160ms	
<b>Vibration und Shock</b>			
Normen	IEC 60255-21 IEC 600682		
Sinusförmige Schwingung	IEC 60255-21-1 IEC 60068-2-6	10...60Hz; +/-0.075mm Amplitude 60 ... 150Hz; 1g Beschleunigung, Frequenzdurchlauf 1 Oktave/min. 20 Zyklen in 3 Achsen senkrecht aufeinander	
Schwingung und Schock	IEC 60255-21-2 IEC 60068-2-27	Halbsinusschwingung, Beschleunigung 5g, Dauer 11ms je Schock in beide Richtungen und alle Achsen	
Schwingung bei Erdbeben sinusförmig	IEC 60255-21-3 IEC 60068-3-3	Horizontal: 1 ... 8 Hz, +/- 3.5mm Amplitude Vertikal : 1 ... 8 Hz, +/- 1.5mm horizontale Amplitude @ 1g : 8 ... 35Hz Horizontal @ 1g: 8 ... 35Hz Vertikal @ 0.5g : 8 ... 35Hz Frequenzdurchlauf 1 Oktave/min, 1 Zyklus in alle Achsen	
Halbsinusschwingung während Erdbeben	IEC 60255-21-3 IEC 60068-3-3	Beschleunigung 10g, 16ms während 1000 Schocks in alle Richtungen	
Vibration und Schock während Transport	IEC 60255-21-1 IEC 60068-2-6	Halbsinusschwingung, Beschleunigung 15g, 11ms während jedem Schock Impuls in alle Richtungen	
<b>Klimabedingungen</b>			
Normen	IEC 60255-6	Dauerbetrieb:	-10...+55°C
		Lagertemperatur:	-25...+55°C
		Transporttemperatur	-25...+70°C
	IEC 60068-2-17.2	Testbedingung für 16h: -25°...+85°C Vorübergehend zulässig, ev. Displays eingeschränkter Betrieb ab 55° für 96h: -20...+70°C	
	Feuchtigkeit	im Jahresmittel <75%, Betauung unzulässig für 30Tage maximal 95% bei max. 40°C	

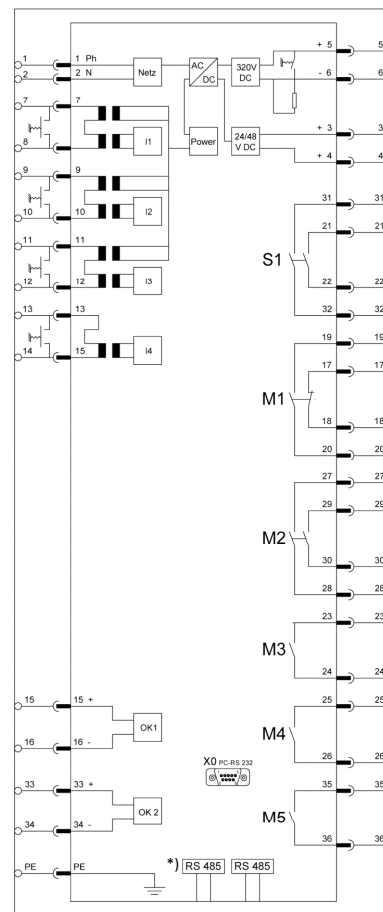


## NORMEN UND PRÜFUNGEN

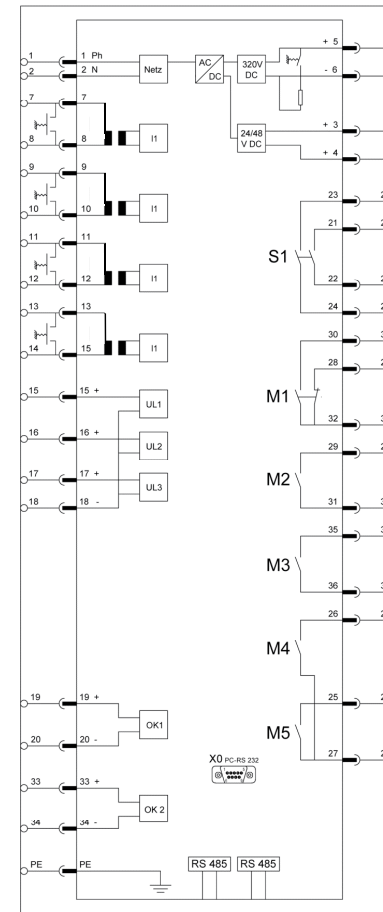
Elektrische Tests		
Normen	IEC 60255 IEEE Std C37.9.0/.1/.2 UL 508 VDE 0435	
Isolationstest	Typprüfung Serienprüfung	4kV, 1.2/50ms, 0.5J 2.5kV; 50Hz, 1min
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC60255-6 IEC60255-22 EN 61000-6-2 VDE 0345 Part 301 and 110	
Elektromagnetisches HF- Feld	IEC60255-22-1 VDE 0435 part 303	2.5kV Peak, 1MHz, tau=15ms, 400 Impulse pro s, Dauer: 2s; Ri=2kOhm
Elektrostatische Entladung	IEC 60255-22-2 IEC 61000-4-2	15kV Luftentladung, beide Polaritäten 150pF, Ri=330Ohm
Bestrahlung im HF-Feld, Frequenzdurchlauf	IEC 60255-22-3 IEC 61000-4-3	10V/m, 800MHz, Einschaltdauer 80% AM; 1kHz
Bestrahlung im HF-Feld, Frequenzdurchlauf	IEC 60255-22-3 IEC 61000-4-3	10V/m, AM: 80, 160, 450, 900MHz, 80%AM, 1kHz, Dauer 10s PM: 900MHZ; 50%PM; Wiederholrate 200Hz
Schnelle Transiente /Störgrösse/Burst	IEC 60255-22-4 IEC 61000-4-4	4kV, 5/50ns, 5kHz Burst, Burst Dauer=15ms, Wiederholrate 300ms, beide Polaritäten, Ri=50Ohm, Testdauer = 1min
Energiereiche Stossspannung/Surge	IEC 61000-4-5	Impulse: 1.2/50ms Hilfsspeisung : CM: 2kV, 12Ohm, 9mF DM: 1kV, 2Ohm, 18mF Analoge Eingänge: CM: 2kV, 42Ohm, 0,5mF DM: 1kV, 42Ohm, 0.5mF
Leitungsgeführte HF, amplitudenmoduliert	IEC 61000-4-6	10V; 150kHz...80MHz; 80% AM, 1kHz
Magnetfeld mit energietechnischer Frequenz	IEC 60255-6 IEC 61000-4-8	30A/m Konstant; 300A/m für 3s; 50Hz
EMV-Prüfungen zur Störaussendung (Typprüfung)	IEC 50081-1	
Funktstörspannung auf Leitungen der Hilfsspannung	IEC-CISPR 22	150kHz ... 30MHz; Class B
Funktstörfeldstärke	IEC-CISPR 22	30...1000MHz; Class B
Oberschwingungsströme auf Netzzuleitung	IEC 61000-3-2	@ 230V AC; Class A
Spannungsschwankungen und Flicker	IEC 61000-3-3	@ 230V AC

# ANSCHLUSSSCHEMA

DIGISAVE RN  
40-4C-1A-F-D-S-A



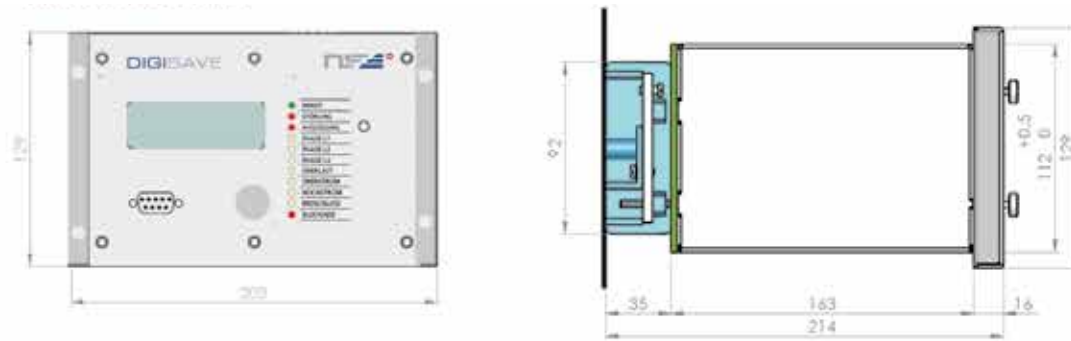
DIGISAVE RD  
50-7E-5A-F-D-P-E



\*) nicht bei 40 Variante verfügbar

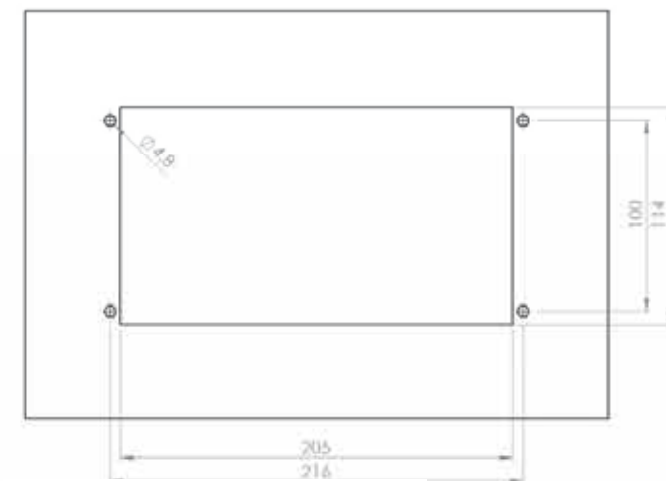
## MECHANISCHER AUFBAU

Aufbauversion „A“



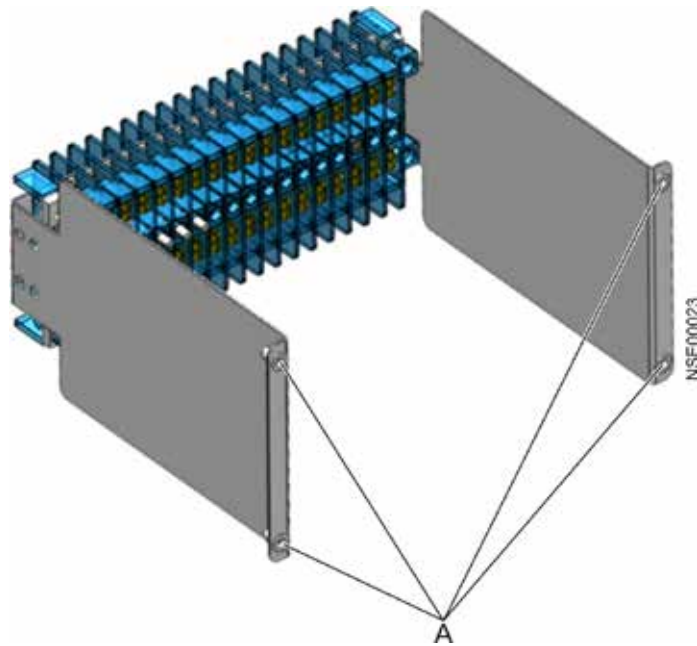
Bohrplan für Aufbau

Einbauversion „E“ mit Sockelhalter

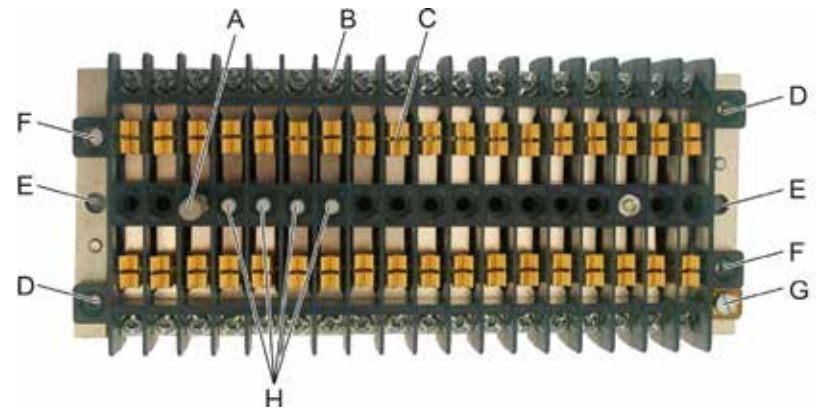


Tafelausschnitt für Sockelhalter

## PRÜFSTECKSOCKEL UND KASSETTEN-EINSCHUB



Einschubkassette „Sockelhalter“  
A Befestigungslöcher M4 für Tafelbau



- A Einladebolzen
- B Anschlussklemme
- C Kontaktklammer
- D Codierbolzen für RD
- E Zentrierstift
- F Gewinde für Zugstange
- G Erdungsbolzen
- H Erdungsanschluss
- I I-Wandler-Kurzschlussbolzen



## ÜBERSTROM UND MOTORSCHUTZ / SYSTEM RN



Hardware: Überstrom- und Motorschutz	DIGISAVE-RN	-	-	4C	-	-	F	-	-	-	-	-
<b>Hilfspeisung</b> 18 ... 75V DC 36 ... 155V DC 85 ... 250V AC / 50Hz, Energiespeicher (C) mit 300V DC/50J, dreiphasig wandlerstromversorgt 85 ... 250V AC / 50Hz, Energiespeicher (C) mit 300V DC/50J 90 ... 250V AC, 120 ... 250V DC		10 20 40 50 70										
<b>Analoge Eingänge</b> 4x Stromeingang 1A 4x Stromeingang 5A					1A 5A							
<b>Sprachen</b> Deutsch Französisch Englisch Italienisch									D F E I			
<b>Zusatzrüstung</b> Standardversionen: RN-10, RN-20, RN-70 Schauzeichen nur im Zusammenhang mit RN-40, RN-50 Elektrische Kommunikation mit IEC60870-5-103: nicht möglich bei RN-40										N S P		
<b>Montage</b> Aufbauversion Einbauversion												A E

Stecksocket	DIGISAVE-RN-SK	-	-
<b>Montage</b> Stecksocket für Aufbau Stecksocket für Einbau ohne Sockelhalter Stecksocket für Einbau in Kassette mit Sockelhalter			A E S
<b>Ausführung AC oder DC</b> Geräteversion: 10, 20, 70 Geräteversion: 40, 50			DC AC
<b>Abdeckblenden</b>	AB	-	
<b>Montageart</b> Abdeckblende für Einbau mit Kassette und Stecksocket (passend zu SK-S) Abdeckblende für Einbauvariante ohne Sockelhalter (passend zu SK-E)			S E

## GERICHTETER ABGANGSSCHUTZ/ SYSTEM RD

RD

Hardware: Abgangsschutz	DIGISAVE-RD	-	-	7E	-	-	F	-	-	-	-	-	-
<b>Hilfspeisung</b> 18 ... 75V DC 36 ... 155V DC 85 ... 250V AC / 50Hz, Energiespeicher (C ) mit 300V DC/50J 90 ... 250V AC, 120 ... 250V DC		10 20 50 70											
<b>Analoge Eingänge</b> 4x Stromeingang 1A, 3x Spannungseingänge 100/110V AC 4x Stromeingang 5A, 3x Spannungseingänge 100/110V AC 3x Stromeingänge 5A, 1x Erdstromeingang 1A, 3x Spannungseingänge 100/110V AC					1A 5A 6A								
<b>Sprachen</b> Deutsch Französisch Englisch Italienisch									D F E I				
<b>Zusatzrüstung</b> Standardversionen: RD-10, RD-20, RD-70 Elektrische Kommunikation mit IEC60870-5-103										N P			
<b>Montage</b> Aufbauversion Einbauversion													A E

Stecksocket	DIGISAVE-RD-SK	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Montage</b> Stecksocket für Aufbau Stecksocket für Einbau ohne Sockelhalter Stecksocket für Einbau in Kassette mit Sockelhalter								A E S	
<b>Ausführung AC oder DC</b> Geräteversion: 10, 20, 70 Geräteversion: 50									DC AC

Abdeckblenden	AB	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Montageart</b> Abdeckblende für Einbau mit Kassette und Stecksocket (passend zu Stecksocket SK-S) Abdeckblende für Einbauvariante ohne Sockelhalter (passend zu Stecksocket SK-E)									S E

## SOFTWARE

Software für die Konfiguration, Parametrierung und Verwaltung der SAVE Schutzgeräte	DIGICOM	-
<b>Relaisparametrierung</b> Basic inkl. Druckfunktion, Parametrierung IEC 60870-5-103 Datenpunkte und Gerätepasswörter - Handbücher Schutzgeräte SAVE - Mehrsprachige Bedienung (Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch)		Basic
<b>USB Lizenzschlüssel</b> - ONLINE Anzeige des Gerätestatus - Auslesen von Ereignislisten und Stördaten, Service- und Testfunktionen - Stördatenanalyser DIGIVIEW - Anlagenautomatisierungstool (SPS-Engineeringtool)		Advanced
<b>Multiuser-Lizenz</b> - Sämtliche Funktionen der Advanced-Lizenz als Firmenlizenz unlimitiert.		Multiuser Advanced



## HINWEIS

IEC ist eine eingetragene Marke von Commission Electrotechnique Internationale.

IEEE ist eine eingetragene Marke des Institute of Electrical Electronics Engineers, Inc.

KOMBISAVE, DIGICOM and DIGIVIEW sind eingetragene Namen der NSE AG.

NSE behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung und ohne jede Verpflichtung einer Benachrichtigung gegenüber niemandem Änderungen an den technischen Daten der hierin beschriebenen Produkte vorzunehmen.

© 2016, NSE AG.

## INNOVATIONEN AUF EINEN BLICK



### HARDWARE

Energieblock mit 50J

Wandlerstromversorgung

Mechanische Schauzeichen

Prüfstecksocket

Versorgung ab RS232 Serviceschnittstelle

SOF < 65ms

SuperPower Caps – keine Batterien

Automatische Überwachung ENERGIE-Block



### SOFTWARE

RMS and 50Hz Komponenten

Keine Alterung: Softwarefilter

Selbst erklärende Bedienung

Erkennung intermittierende Erdschlüsse

Mehrstufige Erkennung von Betriebsmittelüberlastung

Doppelt gerichtete UMZ-Funktionen (vor- und rückwärts)

Transient EF detection int. patent: PCT/CH 2015/000152

### NSE AG

Bremgarterstrasse 54  
CH-5610 Wohlen  
Tel.: +41 56 618 77 99  
Fax.: +41 56 618 77 90  
Mail: [info@nse.ch](mailto:info@nse.ch)  
Internet: [www.nse.ch](http://www.nse.ch)