



Produkt-Leitfaden 2008 / 2009 für die Prozessindustrie

MTS **Messtechnik Schaffhausen GmbH**
Mühlenstrasse 4, CH-8260 Stein am Rhein
Telefon +41 52-672 50 00
Telefax +41 52-672 50 01
www.mts.ch, e-mail: info@mts.ch

Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch



Anzeigen ◀

Grenzwertschalter ◀

Temperatur-Messumformer ◀

Frequenz- / Impulsbaugruppen ◀

DC / AC Spannungsversorgungen ◀

Signaltrennung und Signalumformer ◀

Ex-Baugruppen: Analoge, Temperatur & Digitale ◀

EINFÜHRUNG

PR electronics wurde 1974 gegründet und ist heute einer von Europas führenden Entwicklern und Herstellern hochqualitativer Geräte zur analogen und digitalen Signalverarbeitung. Unsere Kunden profitieren von unserem globalen Service, der von unseren Niederlassungen in Deutschland, Schweden, Großbritannien, Frankreich, Italien, Spanien und USA sowie von autorisierten Vertretungen in mehr als 40 Ländern zur Verfügung gestellt wird.

Ihr Lieferant für Flexibilität und Leistungsfähigkeit

PR electronics bietet eine breite Produktpalette für die industrielle Signalverarbeitung und Prozesssteuerung an. Unser Warenangebot beinhaltet analoge und digitale Messumformer sowie Geräte mit Fieldbus-Kommunikation. Die meisten unserer Messumformer sind vielseitig einsetzbar und können vom Anwender selbst leicht konfiguriert werden - entweder über DIP-Schalter, PReset (ein leicht verständliches PC-Konfigurationsprogramm) oder über das abnehmbare frontprogrammierbare Display 4501 mit Menüführer. So gibt es eine Lösung für beinahe jede mögliche Anwendung, egal ob es eine Standard- oder Spezialanwendung ist. Dieses macht die Produktpalette von PR electronics gleichzeitig benutzerfreundlich, flexibel, und kosteneffektiv.

Wir bieten Experten Know-how

Unsere Vertriebsingenieure sind mehrsprachig und haben ein breites technisches Know-how aufgrund ihrer praktischen Erfahrung in der Prozessindustrie. So können sie Ihnen in einer professionellen und leistungsfähigen Weise helfen, komplizierte und individuelle Anwendungen in der Signalverarbeitung zu bearbeiten.

Zukunftsorientierte Installationen

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, immer zu den Ersten zu gehören, die Änderungen, neue Richtlinien und Standards einführen und umsetzen. Folglich entsprach die Mehrheit unserer Ex-Geräte bereits 1999 der ATEX-Richtlinie, obwohl diese erst ab dem Jahre 2003 wirksam wurde. Wir waren auch unter den Ersten, die Messumformer anbieten konnten, die für die Anwendung in oder in Verbindung mit

explosionsgefährdeten Bereichen mit brennbarem Staub zugelassen wurden. Heute haben die meisten unserer Ex-Geräte eine ATEX-Zulassung für Staub. Ein drittes Beispiel ist unsere Produktion, die zu 100% bleifrei ist. Als eines der ersten Unternehmen auf dem Markt befolgten wir die RoHS-Richtlinie, die darauf abzielt, das Klima zu schützen. Indem Sie PR Produkte einsetzen, können Sie auf zukunftsorientierte Installationen zählen - technisch und umweltfreundlich.

PR Garantie und Dokumentation

Jedes unserer Geräte ist einzeln getestet. Wir bestätigen unsere Qualität mit der Vergabe einer 5-jährigen Produktgarantie. Für jedes unserer Geräte ist ein ausführliches Handbuch in vier Sprachen erhältlich.

Produktübersicht „PRoduct Guide“

Unser Produktleitfaden „PRoduct Guide“ ist ideal, um schnell und einfach das richtige Geräte für Ihre spezielle Anwendung zu finden. Der PRoduct Guide ist in 10 Funktionsgruppen unterteilt - wie das Inhaltsverzeichnis auf der nächsten Seite zeigt. Typische Anwendungen für das jeweilige Gerät werden auf jeder Seite unter der Überschrift „Anwendungsmöglichkeiten“ beschrieben.

Bereich der technischen Informationen

ÜBERBLICK DER FUNKTIONEN: Zeigt die Signalarten für „Eingang“ und „Ausgang“. Allgemeine Informationen werden unter „EIGENSCHAFTEN“ gegeben. **TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:** Zeigt die technischen Daten für festgelegte Parameter. Ein Bild zeigt jedes einzelne Gerät, die Bauform des Gehäuses und das Frontdesign.

Ein Blockdiagramm zeigt die Anschlüsse und Funktionsblöcke. Galvanische Trennung wird durch doppelte Linien dargestellt.

Die Produktübersicht „PRoduct Guide“ zeigt die gesamte Produktpalette von PR electronics. Wenn Sie weitere technische Details über die einzelnen Produkte wissen möchten, genügt ein Anruf bei Ihrer Niederlassung bzw. Vertretung oder besuchen Sie uns im Internet unter www.prelectronics.de.



GERÄTE FÜR Ex- UND SIL 2-ANWENDUNGEN

Die anwenderfreundliche und umfangreiche Ex-Serie

PR electronics' komplette Ex-Serie ist entwickelt worden, um die strengsten Sicherheitsauflagen einzuhalten. Alle Ex-Interface-Geräte sind als Trenner mit einer hohen 3... 6-Port galvanischen Isolierung entwickelt worden.

PR electronics Ex-Geräte haben eine oder mehrere der folgenden Zulassungen: ATEX, CSA, FM, GOST und UL. Um eine weltweite Anwendung zu ermöglichen, entsprechen alle neuen Produkte der

internationalen IEC Ex-Richtlinie von 2007. Die Ex-Serie ist in vier Funktionsgruppen aufgeteilt - siehe Inhaltsverzeichnis auf der gegenüberliegenden Seite.

SIL 2-Geräte

PR electronics bietet eine Anzahl von den Geräten an, die speziell für Anwendungen geeignet sind, die einen hohen Grad an Sicherheit verlangen (Safety Integrity Level 2 = SIL 2) in Übereinstimmung mit dem Betriebssicherheitsstandard IEC 61508.

RICHTLINIEN UND STANDARDS

EMV-Strategie

Der EMV-Grundsatz von PR electronics basiert auf der EU-Richtlinie 2004/108/EG, welche im Januar 2005 in Kraft trat.

EMV-Abweichungsgrenze

Der europäische Standard EN 61326 definiert den zulässigen Emissionsgrenzwert, den das Gerät während des Tests einhalten muss. Entsprechend EN 61326, muss der Hersteller seinen eigenen Grenzwert für akzeptable Funktionsabweichung definieren, wenn das Produkt Immunitätstests unterzogen wird. PR electronics' generelle Anforderung erlaubt lediglich eine Abweichung im Bereich von $< \pm 0,1\%$ oder $< \pm 0,5\%$, abhängig vom Gerätetyp. Heute erfordern viele Prozessindustrien eine erweiterte EMV-Immunität. Mit einer Abweichung im Bereich von $< \pm 0,5\%$ oder $< 1\%$, abhängig vom Gerätetyp, entwickelt PR electronics seit Ende 1998 nur noch Geräte, die mit dem NAMUR NE 21 A-Kriterium Burst mit einer Testspannung von 2 KV übereinstimmen. Aus diesem Grund bedeuten Messumformer von PR electronics die sicherste EMV Wahl heute und in Zukunft.

Isolation

Die Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie zum Schutz gegen gefährliche elektrische Spannungen werden von allen relevanten Geräten durch eine galvanische Trennung von 2,3 / 3,75 kVAC erreicht.

CE-Zeichen

Alle Geräte fallen unter Installation Kategorie II, Verunreinigung Grad 1 und Isolation Klasse II. Um die Einhaltung der relevanten Standards zu demonstrieren, tragen alle Geräte das CE-Zeichen.

Eingehaltene Richtlinien:

EMC 2004/108/EG

Emission und Immunität.....

LVD 2006/95/EG.....

PELV/SELV.....

ATEX 94/9/EG.....

Standard:

EN 61326

EN 61010-1

IEC 364-4-41

und EN 60742

EN 50014

EN 50020 und

EN 50281-1-1



	Seite
TEMPERATUR-MESSUMFORMER	
Standardversion: PR 2202, 2271, 2273, 2914, 5102, 5131A, 5331A, 5333A, 5334A, 5335A, 5350A PR 6331A, 6333A, 6334A, 6335A, 6350A	4...6
Ex-Version: PR 5331B, 5333B, 5334B, 5335B, 5350B, 6331B, 6333B, 6334B, 6335B, 6350B	7...8
Ex-SCHNITTSTELLEN	
PR 5104B, 5105B, 5106B, 5107B, 5114B, 5115B, 5116B, 5131B PR 5202B, 5203B, 5223B, 5420B, 9106, 9107, 9113, 9116, 9202, 9203	9...11
TRENNER	
PR 2204, 2279, 2284, 2285, 5104A, 5106A, 5132A, 6185	12...13
ANZEIGEN	
Standardversion: 5531A, 5714, 5715, 5725	14
Ex-Version: PR 5531B, 5531B1, 5531B2	15
UNIVERSAL-MESSUMFORMER	
PR 4114, 4116, 5114A, 5115A, 5116A	16
GRENZWERTSCHALTER	
PR 2231, 2237, 2238, 4131	17
SPANNUNGSVERSORGUNGEN	
PR 2220, 2222, 2223, 2229, 2240, 9410, 9420	18...19
SPEZIALFUNKTIONEN	
PR 2224, 2261, 2281, 2286, 2289, 3532, 5343	20...21
FREQUENZ- / IMPULSBAUGRUPPEN	
PR 2255, 2288, 4222, 5223A, 5225	22
ZUBEHÖR	
Programmierungseinheiten, Backplane, Power Rail, CJC-Stecker und Gehäusespezifikationen	23

TEMPERATUR-MESSUMFORMER



TYP

2202

2271

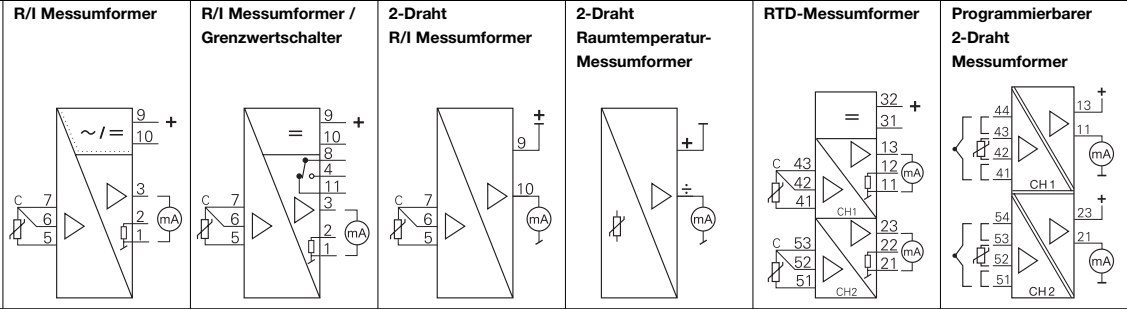
2273

2914

5102

5131A

EINGANG:
WTH, Lin. R, TE, mV
AUSGANG:
mA, V, Relais



FUNKTIONSÜBERSICHT:

Anzahl der Hardware Versionen	2	2	1	1	2	2
EINGANG:						
Pt100, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 50°C	-200...+850°C / 50°C	-200...+850°C / 50°C	0...70°C / 25°C	-200...+850°C / 50°C	-200...+850°C / 25°C
Pt1000, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 50°C	-200...+850°C / 50°C	-200...+850°C / 50°C		-200...+850°C / 50°C	-200...+850°C / 25°C
Ni100, Messbereich / Min. Spanne	-50...+250°C / 50°C	-50...+250°C / 50°C	-50...+250°C / 50°C		-50...+250°C / 50°C	-60...+250°C / 25°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...10 kΩ / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3	2 - 3	2 - 3		2 - 3	2 - 3 - 4
TE-Typen						BEJKLNRSTUW3W5Lr
CJC-Stecker 1 / 2 Kanäle						Typ 5910 / 5913
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes
AUSGANG:						
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 5 mA	0...20 mA / 5 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 5 mA	4...20 mA / 10 mA
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,25 VDC	0...10 VDC / 0,25 VDC			0...10 VDC / 0,25 VDC	
2-Draht-Ausgang			4...20 mA	4...20 mA		4...20 mA
Relais		1 x SPDT, AC: 300 VA				
LEISTUNGSMERKMALE:						
Versorgung	DC oder universell	DC	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	DC	2-Draht-Versorgung
Isolierung	Nein / Uni. Versorg. Ja	Relais	Nein	Nein	Nein	Eingang / Ausgang
Kanäle	1	1	1	1	1 oder 2	1 oder 2

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	Nein	Nein	Nein	Nein	PCP / PKF	PCP / SP / PKF
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	0...70°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253V / 19,2...300V					
Versorgungsspannung, DC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC	10...35 VDC	8...35 VDC	19,2...28,8 VDC	7,5...35 VDC
Verbrauch	0,9 W	1,6 W	20 mA	20 mA	1,7 W	20 mA / Kanal
Spannungsabfall			10 VDC	8 VDC		7,5 VDC
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	1,4 kVAC / 150 VAC				3,75 kVAC / 250 VAC
Programmierungseinheit					Loop Link	Loop Link
Ansprechzeit	< 165 ms	< 165 ms	< 165 ms	10 s	< 165 ms	1...60 s
Signaldynamik, Eingang	17 Bit	17 Bit	17 Bit	17 Bit	17 Bit	22 Bit
Grund-Genauigkeit, Pt100	< ±0,3°C	< ±0,3°C	< ±0,3°C	< ±0,3°C	< ±0,3°C	< ±0,2°C
Grund-Genauigkeit, TE-Typ: E J K L N T U						< ±1°C
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21						Kriterium A, Burst
Montage	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	An Wand	DIN-Schiene	DIN-Schiene

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

WTH- / R-Messumformer	■	■	■	■	■	■
TE- / mV-Messumformer						■
Alarm / Kontrolle		■				
Kundenlinearisierung					■	■
Differenztemperaturmessung						
Invertierter Ausgang	■	■	■	■	■	■

PCP = PC-programmierbar

SP = Schalterprogrammierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion
d. Sp. = der gewählten Messspanne



TYP	5331A	5333A	5334A	5335A	5350A
EINGANG: WTH, Lin. R, TE, mV	2-Draht Universal- Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	2-Draht Messumformer mit HART®-Protokoll	Profibus® PA / Foundation™ Fieldbus Messumformer
AUSGANG: mA, HART®-Kommunikation, Profibus® PA, Foundation™ Fieldbus					

FUNKTIONSÜBERSICHT:					
Anzahl der Hardware Versionen	1	1	1	1	1
EINGANG:					
Pt100, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Pt1000, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Ni100, Messbereich / Min. Spanne	-60...+250°C / 25°C	-60...+250°C / 25°C	-60...+250°C / 25°C	-60...+250°C / 10°C	-60...+250°C / -
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω	0...10 kΩ / -
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	3	3	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKLNRSTUW3W5Lr		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5
CJC-Stecker 1 / 2 Kanäle					
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes
AUSGANG:					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	
2-Draht-Ausgang	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	
Digitale Signalkommunikation				HART®-Kommunikation	Profibus® PA/Foundation™ F.
ZULASSUNGEN:					
EEx-Zulassung CENELEC				KEMA 03ATEX1508 X	KEMA 03ATEX1011 X
ATEX				Ex II 3 GD	Ex II 3 G
UL					UL 1604, UL 508
Det Norske Veritas, Ships & Offshore	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	Versorgung über Bus
Isolierung	Eingang / Ausgang	Nein	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang
Kanäle	1	1	1	1	1

TECHNISCHE DATEN:					
Programmierbar	PCP / PKF	PCP / PKF	PCP / PKF	PCP / PKF / HART®	Profibus® PA/Foundation™ F.
Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC					
Versorgungsspannung, DC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	9...32 VDC
Verbrauch	20 mA	20 mA	20 mA	20 mA	< 11 mA
Spannungsabfall	7,2 VDC	8 VDC	7,2 VDC	8 VDC	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Programmierungseinheit	Loop Link	Loop Link	Loop Link	Loop Link / HART®	Profibus® PA/Foundation™ F.
Ansprechzeit	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Signaldynamik, Eingang	20 Bit	19 Bit	18 Bit	22 Bit	24 Bit
Grund-Genauigkeit, Pt100	< ±0,2°C	< ±0,3°C	< ±0,3°C	< ±0,1°C	< ±0,1°C
Grund-Genauigkeit, TE-Typ: E J K L N T U	< ±1°C		< ±1°C	< ±0,5°C	< ±0,5°C
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,002% des MW / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21	Kriterium A, Burst		Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst
Montage	Sensorkopf	Sensorkopf	Sensorkopf	Sensorkopf	Sensorkopf

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:					
WTH- / R-Messumformer	■	■		■	■
TE- / mV-Messumformer	■		■	■	■
Alarm / Kontrolle				■	■
Kundenlinearisierung	■	■	■	■	■
Differenztemperaturmessung				■	■
Invertierter Ausgang	■	■	■	■	
HART®-Kommunikation				■	
Bus-Kommunikation					■

PCP = PC-programmierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion

d. Sp. = der gewählten Messspanne
des MW = des aktuellen Messwertes

TEMPERATUR-MESSUMFORMER



TYP

6331A

6333A

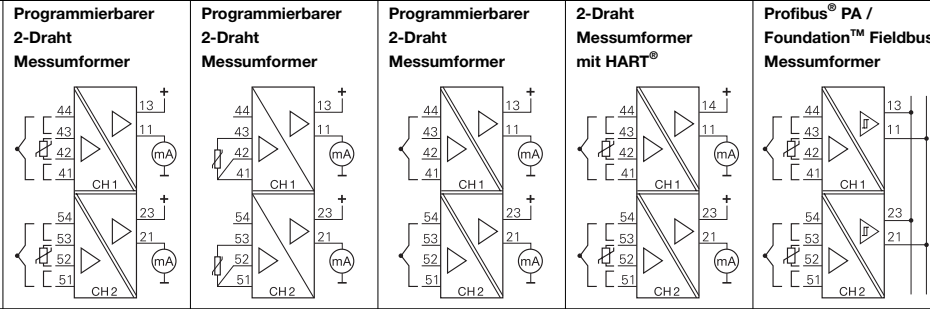
6334A

6335A

6350A

EINGANG:
WTH, Lin. R, TE, mV

AUSGANG:
mA,
HART®-Kommunikation,
Profibus® PA,
Foundation™ Fieldbus



FUNKTIONSÜBERSICHT:

Anzahl der Hardware Versionen	2	2	2	2	2
EINGANG:					
mA, Messbereich					-100...+100 mA
Pt100, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Pt1000, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Ni100, Messbereich / Min. Spanne	-60...+250°C / 25°C	-60...+250°C / 25°C		-60...+250°C / 10°C	-60...+250°C / -
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...10 kΩ / -
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKLNRSTUW3W5Lr		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5
Vergleichsstellenkompensation (CJC)	Intern / extern		Intern	Intern / extern	Intern / extern
CJC-Stecker 1 / 2 Kanäle	Typ 5910 / 5913			Typ 5910 / 5913	
Max. Nullpunktverschiebung	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	
AUSGANG:					
mA, Signalebereich / Min. Spanne	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	
2-Draht-Ausgang	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	
Digitale Signalkommunikation				HART®-Kommunikation	Profibus® PA/Foundation™ F.
ZULASSUNGEN:					
EEx-Zulassung CENELEC					KEMA 03ATEX1013 X
ATEX					Ex II 3 G
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	Versorgung über Bus
Isolierung	Eingang / Ausgang	Nein	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	PCP / PKF	PCP / PKF	PCP / PKF	PCP / PKF / HART®	Profibus® PA/Foundation™ F.
Umgebungstemperatur	-40...+60°C	-40...+60°C	-40...+60°C	-40...+60°C	-40...+60°C
Versorgungsspannung, DC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	9...32 VDC
Verbrauch	20 mA / Kanal	20 mA / Kanal	20 mA / Kanal	20 mA / Kanal	< 11 mA / Kanal
Spannungsabfall	7,2 VDC	8 VDC	7,2 VDC	8 VDC	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V		1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Programmierungseinheit	Loop Link	Loop Link	Loop Link	Loop Link / HART®	Profibus® PA/Foundation™ F.
Ansprechzeit	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Signaldynamik, Eingang	20 Bit	19 Bit	18 Bit	22 Bit	24 Bit
Grund-Genauigkeit, Pt100	< ±0,2°C	< ±0,3°C		< ±0,1°C	< ±0,1°C
Grund-Genauigkeit, TE-Typ: E J K L N T U	< ±1°C		< ±1°C	< ±0,5°C	< ±0,5°C
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,002% des MW / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21	Kriterium A, Burst		Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst
Montage	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

WTH- / R-Messumformer	■	■	■	■	■
TE- / mV-Messumformer	■		■	■	■
Alarm / Kontrolle				■	■
Kundenlinearisierung	■	■	■	■	■
Differenztemperaturmessung				■	■
Invertierter Ausgang	■	■	■	■	■
HART®-Kommunikation				■	
Bus-Kommunikation					■

PCP = PC-programmierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion

d. Sp. = der gewählten Messspanne
des MW = des aktuellen Messwertes



TYP	5331B	5333B	5334B	5335B	5350B
EINGANG: WTH, Lin. R, TE, mV	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	Programmierbarer 2-Draht Messumformer	2-Draht Messumformer mit HART®-Protokoll	Profibus® PA / Foundation™ Fieldbus Messumformer
AUSGANG: mA, HART®-Kommunikation, Profibus® PA, Foundation™ Fieldbus					

FUNKTIONSÜBERSICHT:					
EINGANG:					
Pt100, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Pt1000, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Ni100, Messbereich / Min. Spanne	-60...+250°C / 25°C	-60...+250°C / 25°C		-60...+250°C / 10°C	-60...+250°C / -
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...10 kΩ / -
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKLNRSTUW3W5Lr		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5
AUSGANG:					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	
2-Draht-Ausgang	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	
Digitale Signalkommunikation				HART®-Kommunikation	Profibus® PA/Foundation™ F.
ZULASSUNGEN:					
EEx-Zulassung CENELEC	KEMA 06ATEX0062 X	KEMA 03ATEX1535 X	KEMA 06ATEX0062 X	KEMA 03ATEX1537 X	KEMA 02ATEX1318
ATEX	Ex II 1 GD EEx ia IIC T4 oder T6	Ex II 1 GD EEx ia IIC T1...T6	Ex II 1 GD EEx ia IIC T4 oder T6	Ex II 1 GD EEx ia IIC T1...T6	Ex II 1 GD EEx ia IIC T1...T6
FM	IS, Cl. I, Div. 1&2, Gr. A-D	IS, Cl. I, Div. 1&2, Gr. A-D		IS, Cl. I, Div. 1&2, Gr. A-D	IS, Cl. I, Div. 1&2, Gr. A-D
CSA	Class I, Zone 0/1, Gr. IIC	Class I, Zone 0/1, Gr. IIC		Class I, Zone 0/1, Gr. IIC	Class I, Zone 0/1, Gr. IIC
UL					UL 913 / UL 508
GOST Ex, VNIIFTRI	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100
Det Norske Veritas, Ships & Offshore	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	Versorgung über Bus
Isolierung	Eingang / Ausgang	Nein	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang
Kanäle	1	1	1	1	1

TECHNISCHE DATEN:					
Programmierbar	PCP / PKF	PCP / PKF	PCP / PKF	PCP / PKF / HART®	Profibus® PA/Foundation™ F.
Umgebungstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Versorgungsspannung, DC	7,2...30 VDC	8...30 VDC	7,2...30 VDC	8...30 VDC	9...32 VDC
Verbrauch	20 mA	20 mA	20 mA	20 mA	< 11 mA
Spannungsabfall	7,2 VDC	8 VDC	7,2 VDC	8 VDC	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V		1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Programmierungseinheit	Loop Link	Loop Link	Loop Link	Loop Link / HART®	Profibus® PA/Foundation™ F.
Ansprechzeit	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Signaldynamik, Eingang	20 Bit	19 Bit	18 Bit	22 Bit	24 Bit
Grund-Genauigkeit, Pt100	< ±0,2°C	< ±0,3°C		< ±0,1°C	< ±0,1°C
Grund-Genauigkeit, TE-Typ: E J K L N T U	< ±1°C		< ±1°C	< ±0,5°C	< ±0,5°C
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,002% des MV / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21	Kriterium A, Burst		Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst
Montage	Sensorkopf	Sensorkopf	Sensorkopf	Sensorkopf	Sensorkopf

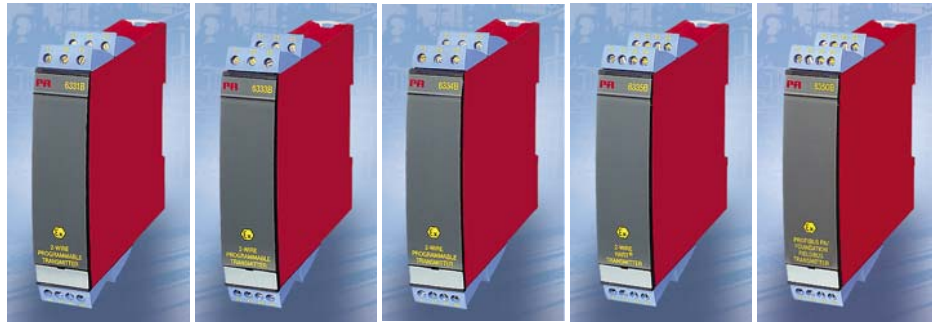
ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:					
Montage in Ex-Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22	■	■	■	■	■
WTH- / R-Messumformer	■	■	■	■	■
TE- / mV-Messumformer	■		■	■	■
Alarm / Kontrolle					■
Kundenlinearisierung	■	■	■	■	■
Differenztemperaturmessung				■	■
Invertierter Ausgang	■	■	■	■	
HART®-Kommunikation				■	
Bus-Kommunikation					■

PCP = PC-programmierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion

d. Sp. = der gewählten Messspanne
des MW = des aktuellen Messwertes

Ex-TEMPERATUR-MESSUMFORMER



TYP

6331B

6333B

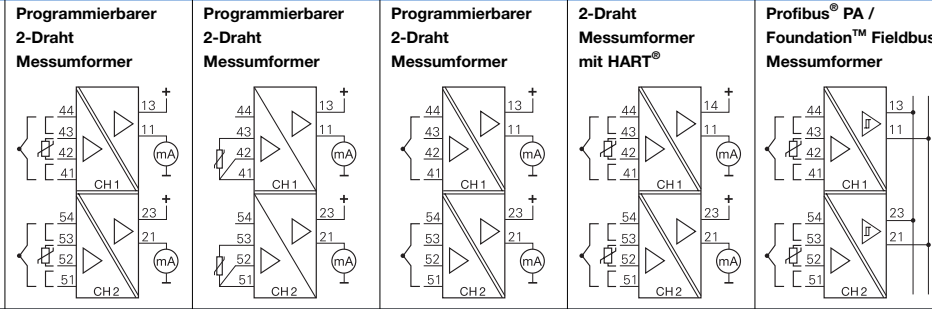
6334B

6335B

6350B

EINGANG:
WTH, Lin. R, TE, mV

AUSGANG:
mA,
HART®-Kommunikation,
Profibus® PA,
Foundation™ Fieldbus



FUNKTIONSÜBERSICHT:

EINGANG:	6331B	6333B	6334B	6335B	6350B
mA, Messbereich					-100...+100 mA
Pt100, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Pt1000, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Ni100, Messbereich / Min. Spanne	-60...+250°C / 25°C	-60...+250°C / 25°C		-60...+250°C / 10°C	-60...+250°C / -
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...10 kΩ / -
Sensorverbindung, Leiter	2 - 3 - 4	3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
TE-Typen	BEJKLNRSTUW3W5Lr		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5
AUSGANG:					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	
2-Draht-Ausgang	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA	
Digitale Signalkommunikation				HART®-Kommunikation	Profibus® PA/Foundation™ F.
ZULASSUNGEN:					
EEx-Zulassung CENELEC	KEMA 06ATEX0115 X	DEMKO 99ATEX126959	KEMA 06ATEX0115 X	DEMKO 99ATEX126961	KEMA 03ATEX1012
ATEX	Ex II 1 G	Ex II 1 G	Ex II 1 G	Ex II 1 G	Ex II 1 GD
FM	EEx ia IIC T6...T5	EEx ia IIC T1...T6	EEx ia IIC T6...T5	EEx ia IIC T1...T6	EEx ia IIC T1...T6
CSA				IS, Cl. I, Div. 1&2, Gr. A-D	IS, Cl. I, Div. 1&2, Gr. A-D
GOST Ex, VNIIFTRI	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	2-Draht-Versorgung	Versorgung über Bus
Isolierung	Eingang / Ausgang	Nein	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	6331B	6333B	6334B	6335B	6350B
Umgebungstemperatur	-40...+60°C	-40...+60°C	-40...+60°C	-40...+60°C	-40...+60°C
Versorgungsspannung, DC	7,2...30 VDC	8...28 VDC	7,2...30 VDC	8...28 VDC	9...32 VDC
Verbrauch	20 mA / Kanal	20 mA / Kanal	20 mA / Kanal	20 mA / Kanal	< 11 mA / Kanal
Spannungsabfall	7,2 VDC	8 VDC	7,2 VDC	8 VDC	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1500 VAC / 50 V		1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Programmierungseinheit	Loop Link	Loop Link	Loop Link	Loop Link / HART®	Profibus® PA/Foundation™ F.
Ansprechzeit	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Signaldynamik, Eingang	20 Bit	19 Bit	18 Bit	22 Bit	24 Bit
Grund-Genauigkeit, Pt100	< ±0,2°C	< ±0,3°C		< ±0,1°C	< ±0,1°C
Grund-Genauigkeit, TE-Typ: E J K L N T U	< ±1°C		< ±1°C	< ±0,5°C	< ±0,5°C
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,005% d. Sp. / °C	< ±0,002% des MW / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21	Kriterium A, Burst		Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst
Montage	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene

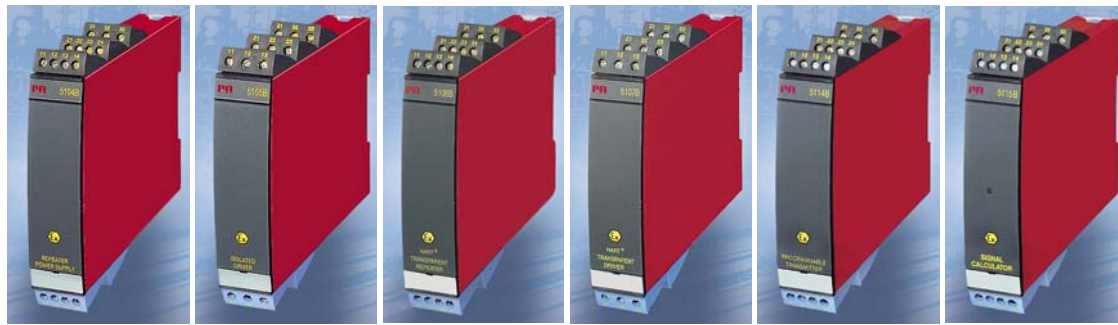
ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

Montage in Ex-Zone 0, 1 und 2	■	■	■	■	■
WTH- / R-Messumformer	■	■	■	■	■
TE- / mV-Messumformer	■	■	■	■	■
Alarm / Kontrolle	■	■	■	■	■
Kundenlinearisierung	■	■	■	■	■
Differenztemperaturmessung	■	■	■	■	■
Invertierter Ausgang	■	■	■	■	■
HART®-Kommunikation	■	■	■	■	■
Bus-Kommunikation	■	■	■	■	■

PCP = PC-programmierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion

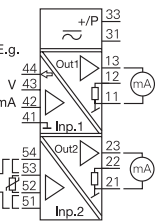
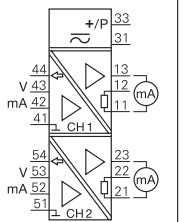
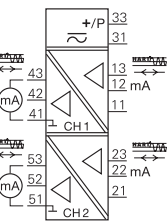
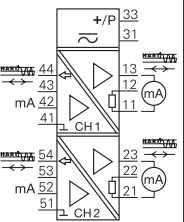
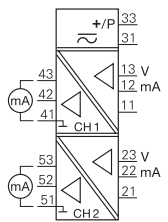
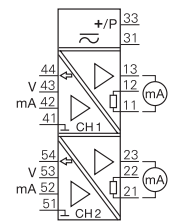
d. Sp. = der gewählten Messspanne
des MW = des aktuellen Messwertes



TYP **5104B** **5105B** **5106B** **5107B** **5114B** **5115B**

EINGANG:
mA, mV, V, Potentiometer,
WTH, Lin. R, TE,
HART®-Kommunikation

AUSGANG:
mA, V, Relais,
HART®-Kommunikation



FUNKTIONSÜBERSICHT:						
EINGANG:						
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA
V, Messbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 8 VDC	0...10 VDC / 8 VDC			0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV
Pt100, Messbereich / Min. Spanne					-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne					0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω
TE-Typen					BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes
Digitale Signalkommunikation			HART®-Kommunikation	HART®-Kommunikation		
AUSGANG:						
An die Ex-Zone	Nein	0, 1, 2, 20, 21 oder 22	Nein	0, 1, 2, 20, 21 oder 22	Nein	Nein
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 10 mA	0...20 mA / 10 mA
mA, Max. Belastung	20 mA / 600 Ω	20 mA / 770 Ω	20 mA / 600 Ω	20 mA / 770 Ω	20 mA / 600 Ω	20 mA / 600 Ω
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC			0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes
Digitale Signalkommunikation			HART®-Kommunikation	HART®-Kommunikation		
ZULASSUNGEN:						
EEx-Zulassung CENELEC	DEMKO 99ATEX126013	DEMKO 99ATEX126014	DEMKO 00ATEX127483	DEMKO 01ATEX127484	DEMKO 99ATEX124571	DEMKO 00ATEX128567
ATEX	⊕ II (1) GD [EEx ia] IIC	⊕ II (1) GD [EEx ia] IIC	⊕ II (1) GD [EEx ia] IIC	⊕ II (1) GD [EEx ia] IIC	⊕ II (1) GD [EEx ia] IIC	⊕ II (1) GD [EEx ia] IIC
UL	UL 913 / UL 508	UL 913 / UL 508	UL 913 / UL 508	UL 913 / UL 508	UL 913 / UL 508	UL 913 / UL 508
GOST Ex, VNIIFTRI	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100
Det Norske Veritas, Ships & Offshore	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4			Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4
LEISTUNGSMERKMALE:						
2-Draht-Versorgung	> 17,1 VDC		> 17 VDC		> 17,1 VDC	> 17,1 VDC
Isolierung	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.
Kanäle	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	2

TECHNISCHE DATEN:						
Programmierbar	SP	SP			PCP / SP / PKF	PCP / SP / PKF
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V
Verbrauch	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W / 2 Kanäle
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Programmierungseinheit					Loop Link	Loop Link
Ansprechzeit	< 25 ms	< 25 ms	< 25 ms	< 25 ms	250 ms...60 s	250 ms...60 s
Signaldynamik, Eingang					22 Bit	22 Bit
Grund-Genauigkeit, mA	< ±16 µA	< ±16 µA	< ±16 µA	< ±16 µA	< ±4 µA	< ±4 µA
Grund-Genauigkeit, V	< ±8 mV	< ±8 mV			< ±10 µV	< ±10 µV
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst
Montage	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:						
Ex-Sicherheitsbarriere	■	■	■	■	■	■
Signale aus Ex-Bereich empfangen	■		■		■	■
Signale in den Ex-Bereich senden		■		■		
Redundante Messungen						■
2-Draht-Messumformer-Schnittstelle	■		■		■	■
Mathematische Rechenfunktionen						■
Potentiometer via Referenzspannung					■	■
Kundenlinearisierung					■	■
Installation in PELV / SELV Stromkreise	■	■	■	■	■	■

PCP = PC-programmierbar

SP = Schalterprogrammierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion
d. Sp. = der gewählten Messspanne



TYP

5116B

5131B

5202B

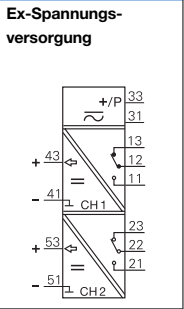
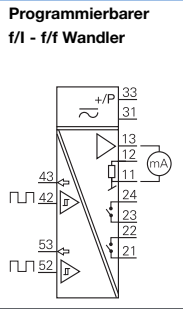
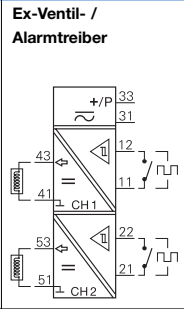
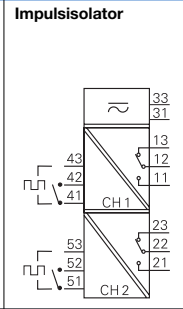
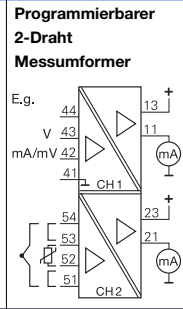
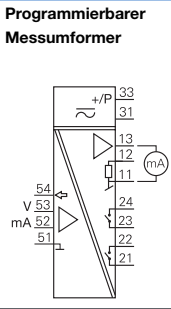
5203B

5223B

5420B

EINGANG:
mA, mV, V, Potentiometer,
WTH, Lin. R, TE, Hz

AUSGANG:
mA, V, Relais



FUNKTIONSÜBERSICHT:

EINGANG:	5116B	5131B	5202B	5203B	5223B	5420B
mA, Messbereich / Min. Spanne	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA				
mV, Messbereich / Min. Spanne	-2500...+2500 mV/5 mV	-150...+150 mV / 5 mV				
Pt100, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C				
TE-Typen	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr				
Sensortyp			NAMUR / Schalter	NPN / PNP / Schalter	NAMUR / Schalter	
Hz, Messbereich / Min. Spanne			0...5 kHz		0...20 kHz / 0,001 Hz	
AUSGANG:						
An die Ex-Zone	Nein	Nein	Nein	0, 1, 2, 20, 21 oder 22	Nein	0, 1, 2, 20, 21 oder 22
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 10 mA	4...20 mA / 10 mA			0...20 mA / 5 mA	
Impulsausgang		20 mA / 800 Ω / 24 VDC	NPN / Relais		NPN / PNP / Relais	
Hz, Signalbereich			0...5 kHz		0...1000 Hz	
Relais	2 x SPST, AC: 100 VA		2 x SPST, AC: 100 VA		2 x SPST, AC: 100 VA	1 x SPST, AC: 100 VA
Spannung / Strom				An Anwendung anpassen		> 18 VDC / 20 mA
ZULASSUNGEN:						
EEx-Zulassung CENELEC	KEMA 04ATEX1316 X	DEMKO 99ATEX124572	DEMKO 99ATEX127186	DEMKO 99ATEX126257	KEMA 04ATEX1001	DEMKO 99ATEX126256
ATEX	Ex II (1) GD [EEx ia] IIC	Ex II (1) GD [EEx ia] IIC	Ex II (1) GD [EEx ia] IIC	Ex II (1) GD [EEx ia] IIC	Ex II (1) GD [EEx ia] IIC	Ex II (1) GD [EEx ia] IIC
FM	AIS/I,II,III/1/ABCDEFGHIJ					
UL	UL 508		UL 913 / UL 508	UL 913 / UL 508		
GOST Ex, VNIIFTRI	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100	Ross DK.GB06.V00100
Det Norske Veritas, Ships & Offshore	Stand. f. Certification 2.4					
LEISTUNGSMERKMALE:						
2-Draht-Versorgung	> 16,5 VDC		Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC
Isolierung	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eingang / Ausgang	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.
Kanäle	1	1 oder 2	2 oder 4	1 oder 2	1	2

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	5116B	5131B	5202B	5203B	5223B	5420B
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V
Versorgungsspannung, DC		7,5...35 VDC				
Verbrauch	< 3 W	20 mA / Kanal	1,6 W	4 W / 2 Kanäle	3,5 W	4 W / 2 Kanäle
Spannungsabfall		< 7,5 VDC				
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Programmierungseinheit	Loop Link	Loop Link			Loop Link	
Ansprechzeit	250 ms...60 s	250 ms...60 s			60 ms...1000 s	
Signaldynamik, Eingang	22 bit	22 Bit				
Grund-Genauigkeit, mA	< ±4 µA	< ±4 µA				
Grund-Genauigkeit, V	< ±10 µV	< ±10 µV				
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C			< ±0,01% d. Sp. / °C	
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst		Kriterium A, Burst
Montage	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene

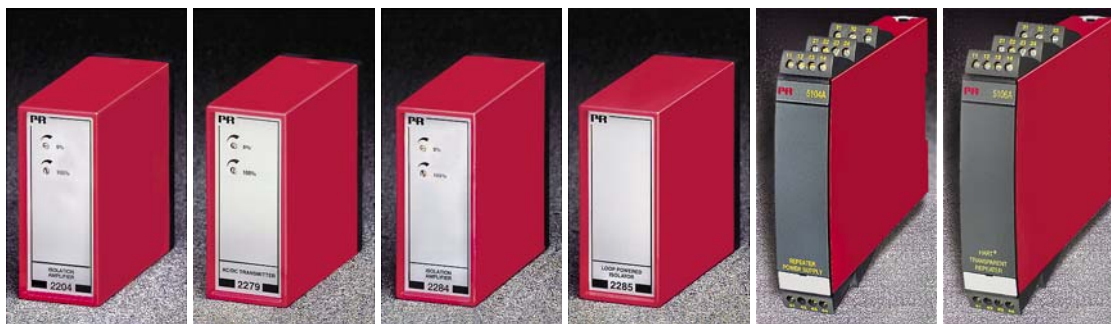
ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

Ex-Sicherheitsbarriere	5116B	5131B	5202B	5203B	5223B	5420B
Signale aus Ex-Bereich empfangen	■	■	■	■	■	■
Signale in den Ex-Bereich senden	■	■	■	■	■	■
Potentiometer via Referenzspannung	■					
2-Draht-Messumformer-Schnittstelle	■					
Impulsisolierung			■		■	
Geschwindigkeitsmessung / -alarm					■	
Versorgung für ON / OFF Ventile				■		
Installation in PELV / SELV Stromkreise	■	■	■	■	■	■

PCP = PC-programmierbar
PKF = Prozesskalibrierungsfunktion

SP = Schalterprogrammierbar

PPW = Programmierbare Impulsbreite
d. Sp. = der gewählten Messspanne



TYP

2204

2279

2284

2285

5104A

5106A

EINGANG, DC:

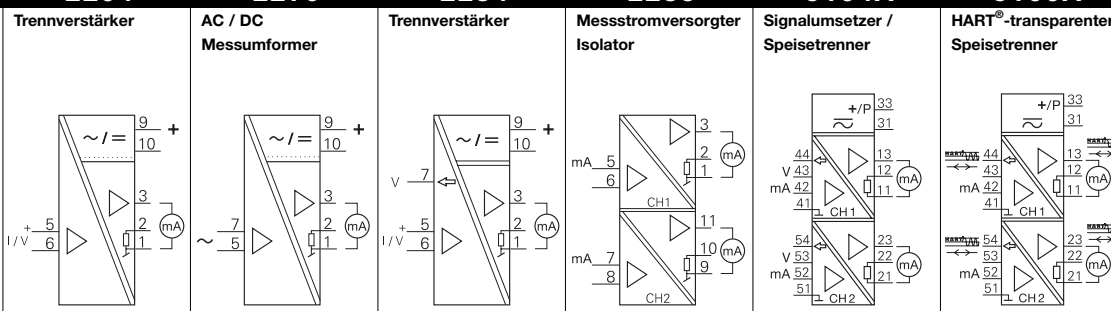
mA, mV, V, Potentiometer

EINGANG, AC:

A, V, HART®-Kommunikation

AUSGANG:

mA, V,
HART®-Kommunikation



FUNKTIONSÜBERSICHT:

Anzahl der Hardware Versionen	2	2	4	2	2	2
EINGANG:						
mA, DC-Messbereich / Min. Spanne	0...50 mA / 4 mA		-50...+50 mA / 0,53 mA	0...20 mA / 1:1	0...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA
V, DC-Messbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 200 mV		-250...+250 VDC / 27 mV		0...10 VDC / 8 VDC	
A, AC-Messbereich / Min. Spanne		0...1 ARMS / 0,5 ARMS				
V, AC-Messbereich / Min. Spanne		0...250 VRMS / 0,5 VRMS				
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes		20% d. gew. Max.-Wertes	
Digitale Signalkommunikation						HART®-Kommunikation
AUSGANG:						
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 4 mA	0...20 mA / 4 mA	0...20 mA / 4 mA	0...20 mA / 1:1	0...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,2 VDC	0...10 VDC / 0,2 VDC	0...10 VDC / 0,2 VDC	0...10 VDC / 1:1	0...10 VDC / 0,8 VDC	
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes	20% d. gew. Max.-Wertes		20% d. gew. Max.-Wertes	
Gepufferte Spannung			0...20 VDC			
2-Draht-Ausgang					4...20 mA	4...20 mA
Digitale Signalkommunikation						HART®-Kommunikation
ZULASSUNGEN:						
UL					UL 508	UL 508
Det Norske Veritas, Ships & Offshore					Stand. f. Certification 2.4	
LEISTUNGSMERKMALE:						
Versorgung	DC oder universell	DC oder universell	DC oder universell	Versorg. über Schleife	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC
Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung			2,5 / > 19 VDC		- / 17,1 VDC	- / 17 VDC
Isolierung	Eing./Ausg./UNI Versorg.	Eing./Ausg./UNI Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eingang / Ausgang	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.
Kanäle	1	1	1	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	SP	SP	SP		SP	
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V		21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V
Versorgungsspannung, DC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC			
Verbrauch	1,3 W / 1,8 W, UNI	1,3 W / 2,2 W, UNI	2,4 W / 2,5 W, UNI	20 mA / Kanal	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W / 2 Kanäle
Spannungsabfall				1,8 VDC + I x RLast		
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Programmierungseinheit						
Ansprechzeit	< 25 ms	< 1,5 s	< 25 ms	< 4 ms	< 25 ms	< 25 ms
Signaldynamik, Eingang						
Grund-Genauigkeit, mA	< ±4 µA	< ±4 mA	< ±0,5 µA	< ±16 µA	< ±16 µA	< ±16 µA
Grund-Genauigkeit, V	< ±0,2 mV	< ±4 mV	< ±25 µV	< ±0,8 mV	< ±8 mV	
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21					Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst
Montage	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	DIN-Schiene	DIN-Schiene

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

Skalierung / Umformung	■	■	■		■	
Invertierter Ausgang	■	■	■		■	■
Isolierung	■	■	■	■	■	■
2-Draht-Messumformer-Schnittstelle			■		■	■
Potentiometer via Referenzspannung			■			
HART®-Kommunikation						■
Installation in PELV / SELV Stromkreise	■	■	■	■	■	■

SP = Schalterprogrammierbar

UNI = Universalversorgung

d. Sp. = der gewählten Messspanne



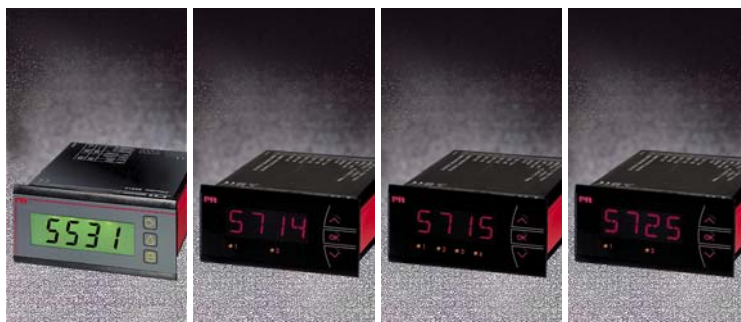
TYP	5132A	6185	
-----	-------	------	--

EINGANG: mA AUSGANG: mA	2-Draht Messumformer-Verstärker 	Messstromversorgter Isolator 	
--	--	---	--

FUNKTIONSÜBERSICHT:			
Anzahl der Hardware Versionen	2	3	
EINGANG:			
mA, DC Messbereich / Min. Spanne	4...20 mA / 1:1	0...20 mA / 1:1	
AUSGANG:			
mA, Signalbereich / Min. Spanne	4...20 mA / 1:1	0...20 mA / 1:1	
V, Signalbereich / Min. Spanne			
Max. Nullpunktverschiebung			
Gepufferte Spannung			
2-Draht-Ausgang	4...20 mA		
Digitale Signalkommunikation			
ZULASSUNGEN:			
UL			
Det Norske Veritas, Ships & Offshore			
LEISTUNGSMERKMALE:			
Versorgung	Versorg. über Schleife	Versorg. über Schleife	
Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung	- / 15 VDC		
Isolierung	Eingang / Ausgang	Eingang / Ausgang	
Kanäle	1 oder 2	1, 2 oder 4	

TECHNISCHE DATEN:			
Programmierbar			
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	
Versorgungsspannung, universell AC / DC			
Versorgungsspannung, DC	10...35 VDC		
Verbrauch	20 mA / Kanal	20 mA / Kanal	
Spannungsabfall	< 4 VDC	1,9 VDC + 1 x RLlast	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	2 kVAC/50 VAC;75 VDC	
Programmierungseinheit			
Ansprechzeit	2 ms	< 4 ms	
Signaldynamik, Eingang			
Grund-Genauigkeit, mA	< ±16 µA	< ±16 µA	
Grund-Genauigkeit, V			
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21			
Montage	DIN-Schiene	DIN-Schiene	

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:			
Skalierung / Umformung			
Invertierter Ausgang			
Isolierung	■	■	
2-Draht-Messumformer-Schnittstelle	■		
Potentiometer via Referenzspannung			
HART -Kommunikation			
Installation in PELV / SELV Stromkreise	■		



TYP 5531A 5714 5715 5725

EINGANG:
WTH, TE, mV, mA, V,
Potentiometer, Frequenz,
Impuls

AUSGANG:
Anzeige, mA, Relais

	4...20 mA LCD Digitalanzeige	Programmierbare LED Digitalanzeige	Programmierbare LED Digitalanzeige	Programmierbare LED Digitalanzeige

FUNKTIONSÜBERSICHT:					
Anzahl der Hardware Versionen	1	4	2	4	
EINGANG:					
mA, Messbereich / Min. Spanne	3,6...23 mA / 16 mA	-1...25 mA / 16 mA	-1...25 mA / 16 mA		
V, Messbereich / Min. Spanne		-0,02...12 VDC / 0,8 V	-0,02...12 VDC / 0,8 V		
Sensortyp				Alle Standard-Sensoren	
Hz, Messbereich / Min. Spanne				0...20 kHz / 0,001 Hz	
Min. Impulsbreite				25 µs	
Pt100, Messbereich / Min. Spanne		-200...+850°C	-200...+850°C		
Ni100, Messbereich / Min. Spanne		-60...+250°C	-60...+250°C		
Potentiometer Min. / Max.		10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ		
TE-Typen		BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr		
Vergleichsstellenkompensation (CJC)		Intern	Intern		
AUSGANG:					
Anzeige, Ziffer / Typ	4-stellig / LCD	4-stellig / LED	4-stellig / LED	4-stellig / LED	
Anzeige, Zifferhöhe LED / LCD	- / 16 mm	13,8 mm / -	13,8 mm / -	13,8 mm / -	
mA, Signalbereich / Min. Spanne		0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 16 mA	
Relais		2 x SPDT, AC: 500 VA	4 x SPDT, AC: 500 VA	2 x SPDT, AC: 500 VA	
ZULASSUNGEN:					
UL		UL 508	UL 508	UL 508	
Det Norske Veritas, Ships & Offshore		Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	Versorg. über Schleife	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	
2-Draht-Versorgung		> 15 VDC	> 15 VDC		
Sensorversorgung				5...17 VDC	
Isolierung		Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	

TECHNISCHE DATEN:					
Programmierbar	FTP / SP	FTP / PKF	PCP / FTP / PKF	FTP	
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	
Versorgungsspannung, universell AC / DC		21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	
Versorgungsspannung, AC					
Versorgungsspannung, DC					
Verbrauch	20 mA	3,5 W	3,8 W	3,6 W	
Spannungsabfall	< 1,5 VDC				
Isolationsspannung, Test / Betrieb		2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	
Programmierungseinheit			Loop Link		
Ansprechzeit	< 1 s	< 400 ms / < 1 s	< 400 ms / < 1 s	1...60 s	
Grund-Genauigkeit, mA	< ±8 µA	< ±4 µA	< ±4 µA		
Grund-Genauigkeit, Pt100		< ±0,2°C	< ±0,2°C		
Grund-Genauigkeit, TE-Typ: E J K L N T U		< ±1°C	< ±1°C		
Schutzart, Front	IP65	IP65	IP65	IP65	
Montage	Schalttafel 48 x 96 mm	Schalttafel 48 x 96 mm	Schalttafel 48 x 96 mm	Schalttafel 48 x 96 mm	

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:					
WTH- / R-Eingang		■	■		
TE- / mV-Eingang		■	■		
Alarm / Kontrolle		■	■		
Kundenlinearisierung			■		
Skalierung / Umformung	■	■	■		
Geschwindigkeitsmessung/ -alarm				■	
f/l Konversion				■	
Kabelfehlererkennung / Alarm				■	

PCP = PC-programmierbar
PKF = Prozessskalierungsfunktion

FTP = Fronttastenprogrammierbar

SP = Schalterprogrammierbar
d. Sp. = der gewählten Messspanne



TYP	5531B	5531B1	5531B2
EINGANG: mA	4...20 mA LCD Messgerät	4...20 mA LCD Messgerät in Feldgehäuse	4...20 mA LCD Messgerät in Feldgehäuse
AUSGANG: Anzeige			

FUNKTIONSÜBERSICHT:			
EINGANG:			
mA, Messbereich / Min. Spanne	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA
V, Messbereich / Min. Spanne			
Pt100, Messbereich / Min. Spanne			
Ni100, Messbereich / Min. Spanne			
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne			
TE-Typen			
AUSGANG:			
Anzeige, Ziffer / Typ	4-stellig / LCD	4-stellig / LCD	4-stellig / LCD
Anzeige, Zifferhöhe LCD	16 mm	16 mm	16 mm
mA, Signalebereich / Min. Spanne			
ZULASSUNGEN:			
EEx-Zulassung CENELEC	DEMKO 02ATEX132122	KEMA 05ATEX1044 X	KEMA 05ATEX1105 X
ATEX	⊕ II 1 G	⊕ II 3 GD	⊕ II 2 GD
UL	EEx ia IIC T6	EEx nL IIC T6	EEx ib IIC T6
GOST Ex, VN	Ross DK.GB06.V00100		
IIFTRI			
LEISTUNGSMERKMALE:			
Versorgung	Versorg. über Schleife	Versorg. über Schleife	Versorg. über Schleife
2-Draht-Versorgung			
Isolierung			

TECHNISCHE DATEN:			
Programmierbar	FTP / SP	FKP / SWP	FKP / SWP
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC			
Versorgungsspannung, AC			
Versorgungsspannung, DC			
Verbrauch	20 mA	20 mA	20 mA
Spannungsabfall	< 1,5 VDC	< 1,5 VDC	< 1,5 VDC
Isolationsspannung, Test / Betrieb			
Programmierungseinheit			
Ansprechzeit	< 1 s	< 1 s	< 1 s
Grund-Genauigkeit, mA	< ±8 µA	< ±8 µA	< ±8 µA
Grund-Genauigkeit, Pt100			
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
Schutzart, Front	IP 65	IP65	IP65
Montage	Schalttafel 48 x 96 mm	An Wand	An Wand

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:			
Montage in Ex-Zone 0, 1 und 2	■		
Montage in Ex-Zone 1, 2, 21 und 22			■
Montage in Ex-Zone 2 und 22		■	
WTH- / R-Messumformer			
TE- / mV-Messumformer			
Alarm / Kontrolle			
Visualisierung	■	■	■
Invertierte Anzeige	■	■	■

FTP = Fronttastenprogrammierbar

SP = Schalterprogrammierbar

d. Sp. = der gewählten Messspanne

UNIVERSAL-MESSUMFORMER



TYP

4114

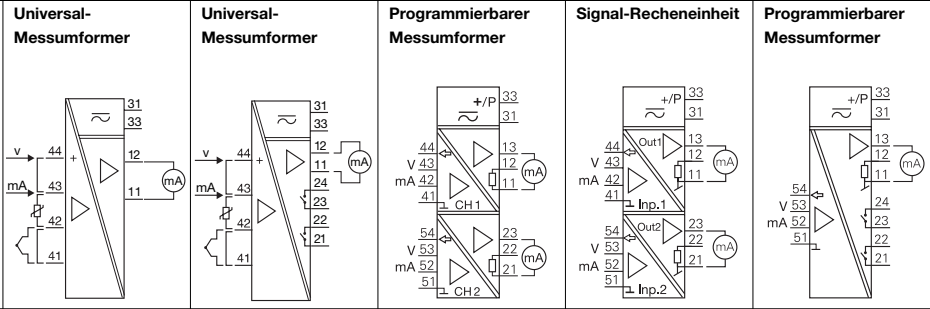
4116

5114A

5115A

5116A

EINGANG:
WTH, TE, lin. R, mV, mA, V, Potentiometer
AUSGANG:
mA, V, Relais



FUNKTIONSÜBERSICHT:

Anzahl der Hardware Versionen	1	1	2	1	1
EINGANG:					
mA, Messbereich / Min. Spanne	-1...25 mA / 16 mA	-1...25 mA / 16 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA
V, Messbereich / Min. Spanne	-20 mV...12 V / 0,8 V	-20 mV...12 V / 0,8 V	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	-2,5...250 VDC / 5 mV
Pt100, Messbereich / Min. Spanne	-200...+850°C / -	-200...+850°C / -	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
lin. R, Messbereich / Min. Spanne	0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω
TE-Typen	BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr
Max. Nullpunktverschiebung			50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes
AUSGANG:					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 10 mA	0...20 mA / 10 mA	0...20 mA / 10 mA
mA, Max. Belastung	20 mA / 800 Ω	20 mA / 800 Ω	20 mA / 600 Ω	20 mA / 600 Ω	20 mA / 600 Ω
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC
Relais		2 x SPST, AC: 500 VA			2 x SPST, AC: 500 VA
2-Draht-Ausgang			4...20 mA	4...20 mA	4...20 mA
ZULASSUNGEN:					
UL	UL 508	UL 508			UL 508
FM	AIS / I / 2 / ABCD / IIC	AIS / I / 2 / ABCD / IIC			
Det Norske Veritas, Ships & Offshore	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4	Stand. f. Certification 2.4
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC
Referenzspannung / 2-Draht-Versorgung	- / 16 VDC	- / 16 VDC	2,5 / > 17,1 VDC	2,5 / > 17,1 VDC	2,5 / > 16,5 VDC
Isolierung	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.
Kanäle	1	1	1 oder 2	2	1

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	FKP / PCF	FKP / PCF	PCP / SP / PKF	PCP / SP / PKF	PCP / PCF
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V
Versorgungsspannung, DC					
Verbrauch	2,0 W	2,5 W	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W / 2 Kanäle	< 3 W
Spannungsabfall					
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Programmierungseinheit	4501 Displayfront	4501 Displayfront	Loop Link	Loop Link	Loop Link
Ansprechzeit	< 400 ms	< 400 ms	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s
Signaldynamik, Eingang	24 bit	24 bit	22 Bit	22 Bit	22 bit
Grund-Genauigkeit, mA	< ±4 µA	< ±4 µA	< ±4 µA	< ±4 µA	< ±4 µA
Grund-Genauigkeit, V	< ±20 µV	< ±20 µV	< ±10 µV	< ±10 µV	< ±10 µV
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst	Kriterium A, Burst
Montage	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

Universelle Eingang	■	■	■	■	■
2-Draht-Messumformer-Schnittstelle	■	■	■	■	■
Potentiometer via Referenzspannung	■	■	■	■	■
Isolierung	■	■	■	■	■
Alarm / Kontrolle		■			■
Skalierung / Umformung	■	■	■	■	■
Invertierter Ausgang	■	■	■	■	■
Kundenlinearisierung			■	■	■
Installation in PELV / SELV Stromkreise			■	■	■

PCP = PC-programmierbar FTP = Fronttastenprogrammierbar SP = Schalterprogrammierbar
 PKF = Prozessskalierungsfunktion d. Sp. = der gewählten Messspanne

GRENZWERTSCHALTER

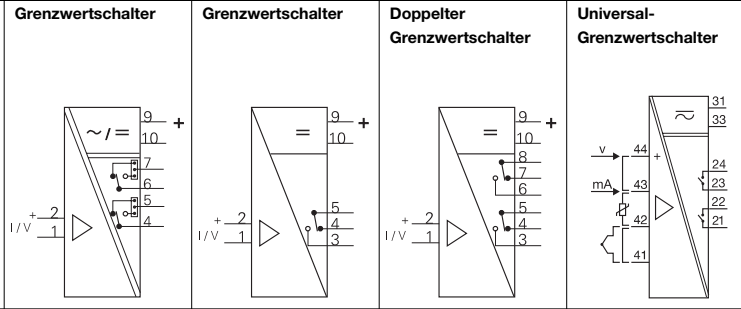


TYP	2231	2237	2238	4131
-----	------	------	------	------

EINGANG, DC:
WTH, TE, mV, mA, V,
Potentiometer

EINGANG, AC:
A, V

AUSGANG:
Relais



FUNKTIONSÜBERSICHT:					
Anzahl der Hardware Versionen	2	2	2	1	
EINGANG: PS / SW					
mA, DC-Messbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 10 mA	0...50 mA / 0,8 mA	0...50 mA / 0,8 mA	-1...25 mA / 16 mA	
V, DC-Messbereich / Min. Spanne	0...250 VDC / 0,5 VDC	0...24 VDC / 0,8 VDC	0...24 VDC / 0,8 VDC	-20 mV...12 VDC / 0,8 V	
A, AC-Messbereich / Min. Spanne	0...1 ARMS / 0,5 ARMS				
V, AC-Messbereich / Min. Spanne	0...250 VRMS/0,5 VRMS				
Pt100, Messbereich / Min. Spanne				-200...+850°C / -	
TE-Typen				BEJKLNRSTUW3W5Lr	
Potentiometer				10 Ω...10 kΩ	
AUSGANG:					
Relais	2 x SPST, AC: 500 VA	1 x SPDT, AC: 300 VA	2 x SPDT, AC: 300 VA	2 x SPST, AC: 500 VA	
Relaisfunktion	Steigend / fallend	Steigend / fallend	Steigend / fallend	Steigend / fallend	
Relaisfunktion	Halten		Halten	Halten	
Relaisfunktion	Fenster			Fenster	
ZULASSUNGEN:					
UL				UL 508	
FM				AIS / I / 2 / ABCD / IIC	
Det Norske Veritas, Ships & Offshore	Stand. f. Certification 2.4			Stand. f. Certification 2.4	
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	DC oder universell	DC	DC	Universelle AC / DC	
Sollwerteneinstellung	Fronttasten	Knopf / Kerbe	Knopf / Kerbe	4501 Displayfront	
Anzeige, Ziffer / Typ	3-stellig / LED			4 Zeilen / LCD	
Isolierung	Eingang/Relais/Versorg.	Relais	Relais	Eingang/Relais/Versorg.	
Kanäle	1 Eingang, 2 Relais	1 Eingang, 1 Relais	1 Eingang, 2 Relais	1 Eingang, 2 Relais	

TECHNISCHE DATEN:					
Programmierbar	FTP / SP	SP	SP	FKP / PCF	
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	
Versorgungsspannung, universell AC / DC	21,6...253V / 19,2...300V			21,6...253V / 19,2...300V	
Versorgungsspannung, DC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC		
Verbrauch	1,5 W DC / 2 W, UNI	0,75 W	1,2 W	2,0 W	
Isolationsspannung, Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	1,4 kVAC / 150 VAC	1,4 kVAC / 150 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	
Programmierungseinheit				4501 Displayfront	
Ansprechzeit	250 ms...60 s	< 80 ms	< 80 ms	< 400 ms oder < 1 s	
Externe Referenzspannung					
Sollwerteneinstellung / Wiederholung	0,1% / 0,1%	5% / 0,5%	5% / 0,5%	0,1% / 0,1%	
Verzögerung	0...99,9 s	Nein	Nein	0...3600 s	
Hysterese	0...99,9%	1%	1%	0,1...25 %	
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21				Kriterium A, Burst	
Montage	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	DIN-Schiene	

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:					
Alarm / Kontrolle von DC-Signalen	■	■	■	■	
Alarm / Kontrolle von AC-Signalen	■				
Alarm / Kontrolle von Temp.-Signalen				■	
Pumpensteuerung	■		■	■	
Ladegerätsteuerung	■		■	■	
Elektromotor-Steuerung	■	■	■	■	
Installation in PELV / SELV Stromkreise	■				

FTP = Fronttastenprogrammierbar

SP = Schalterprogrammierbar

PKF = Prozessskalierungsfunktion
d. Sp. = der gewählten Messspanne

SPANNUNGSVERSORGUNGEN



TYP

2220

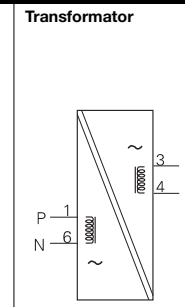
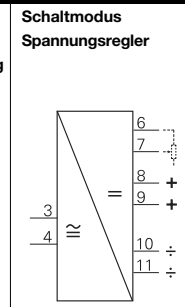
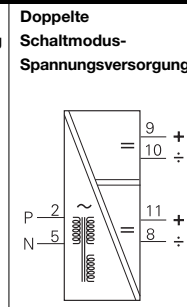
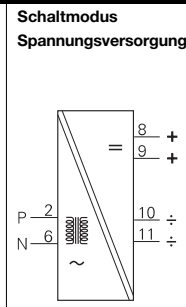
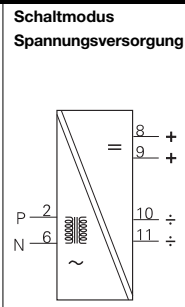
2222

2223

2229

2240

EINGANG:
AC-, DC-Spannung
AUSGANG:
Stabilisierte VDC
Transformator AC



FUNKTIONSÜBERSICHT:

Anzahl der Hardware Versionen	4	4	3	1	4
EINGANG:					
Versorgungsspannung, AC 50...60 Hz	24 VAC ±10% 110 VAC ±10% 120 VAC ±10% 230 VAC ±10%	115 VAC +15%, -11% 230 VAC ±10%	24 VAC ±10% 115 VAC ±10% 230 VAC ±10%	28 VAC max. Min. AC: (VAusg.+ 5)/1,2 40 VDC max. Min. DC: (VAusg. + 5)	115 VAC ±15% 230 VAC ±10%
AUSGANG:					
Spannung	5...24 VDC ±5%	24 VDC ±5% 15 VDC ±5%	2 x 5...24 VDC ±10%	5...24 VDC ±10%	24 VAC 12 VAC
Strom	1 A / 5 VDC 0,55 A / 12 VDC 0,45 A / 15 VDC 0,30 A / 24 VDC	2 A / 15 VDC 2 A / 24 VDC	0,5 A / 5 VDC 0,37 A / 12 VDC 0,30 A / 15 VDC 0,18 A / 24 VDC	2,5 A / 5 VDC 2,5 A / 12 VDC 2,5 A / 15 VDC 1,7 A / 24 VDC	2,5 A / 12 VAC 1,25 A / 24 VAC
Leistung, Max.	7 W	48 W	7,5 W	40 W	30 VA
LEISTUNGSMERKMALE:					
Externe Spannungsjustierung	Nein	Nein	Nein	Via Potentiometer	Nein
Isolierung	Versorgung / Ausgang	Versorgung / Ausgang	Versorgung / Ausgang	Nein	Versorgung / Ausgang
Kanäle	1	1	2	1	1

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	IPo		IPo	IPo / EPo	
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Eigenverbrauch	4 W	12 W	4 W	10 W	
Isolierung Test / Betrieb	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	Nein	3,75 kVAC / 250 VAC
Leistungsminderung	Nein	0,48 W / °C > 40°C	Nein	Nein	0,4 VA / °C > 25°C
Kurzschlussicherung	2,2 A	2,5 A	1,5 A	5,8 A	Nein
Thermische Sicherung	100°C	100°C	100°C		100°C
Ausgangswelligkeit	< 20 mVRMS	< 40 mVRMS	< 20 mVRMS	< 20 mVRMS	
Stabilitätsfehler: Versorgung ±10%	< ±30 mVDC	< 1%	< ±30 mVDC	< ±30 mVDC	
Stabilitätsfehler: Belastung 0...100%	< 1,5% / A	< 1,5% / A	< 1,5% / A	< 1,5% / A	
Temperaturkoeffizient	0,05% / °C	0,05% / °C	0,05% / °C	0,05% / °C	
Abmessungen (HxBxT)	80,5 x 35,5 x 84,5 mm	80,5 x 35,5 x 84,5 mm	80,5 x 35,5 x 84,5 mm	80,5 x 35,5 x 84,5 mm	80,5 x 35,5 x 84,5 mm
Gewicht	425 g	210 g	400 g	170 g	600 g
Montage	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

Netzanschluss	■	■	■		■
DC-Anschluss				■	
Fester Ausgang		■			■
Justierbarer Ausgang	■		■	■	
Externer einstellbarer Ausgang				■	
AC- / AC-Transformator					■
Generelle DC-Versorgung	■	■	■	■	
Installation in PELV / SELV Stromkreise	■	■	■		■

IPo = Interner Potentiometer

EPo = Externer Potentiometer



	TYP	9410	9420
--	-----	------	------

EINGANG: AC-, DC-Spannung AUSGANG: Stabilisierte VDC	Power control unit 	Spannungsversorgung 	
---	-----------------------------------	------------------------------------	--

FUNKTIONSÜBERSICHT:			
EINGANG:			
Versorgungsspannung, AC 47...63 Hz		100...132 VAC oder 187...264 VAC	
Versorgungsspannung, DC	21,6...26,4 VDC		
Versorgungsspannung, Backup	21,6...26,4 VDC		
AUSGANG:			
Spannung	24 VDC	24 VDC	
Strom	4 ADC	4,8 ADC	
Leistung, Max.	96 W	115 W	
Statusrelais	1 x SPDT, AC 500 VA		
ZULASSUNGEN:			
Ex-Zulassung CENELEC	KEMA 07ATEX0152 X	INNOVA 07-063	
ATEX	Ⓔ II 3 G	Ⓔ II 3 G	
	Ex nAnC IIC T4	Ex nAC IIC T4 U	
FM	Cl. I, Div. 2, Grp. A-D, T4		
CSA		Class I, Div. 2 / Zone 2	
UL	UL 61010-1	UL 508	
LEISTUNGSMERKMALE:			
Isolierung	Relais	Versorgung / Ausgang	
Kanäle	1	1	

TECHNISCHE DATEN:			
Programmierbar	Nein	Nein	
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	
Eigenverbrauch	< 2 W	< 16 W	
Isolierung Test	2,6 kVAC	4300 VDC	
Kurzschlussicherung	Ja	Ja	
Ausgangswelligkeit	Dieselbe als Eingang	200 mV Pk / Pk	
Abmessungen (HxBxT)	109 x 23,5 x 116 mm	110 x 54 x 114 mm	
Gewicht	170	700 g	
Montage	Power Rail	Power Rail/DIN-Schiene	

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:			
Netzanschluss		■	
DC-Anschluss	■		
Fester Ausgang	■	■	
Versorgung für Power Rail	■		
Versorgung für 9410		■	
Generelle DC-Versorgung		■	



TYP:

2224

2261

2281

2286

2289

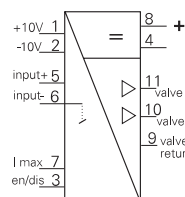
EINGANG:

Joystick, 2-Phasen Codierer, mA, V, mV, Potm., Pt100

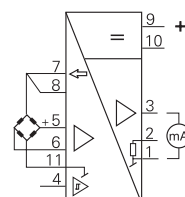
AUSGANG:

mA, V, Relais

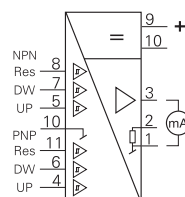
Ventilsteuerung



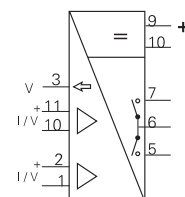
Millivolt-Signalgeber



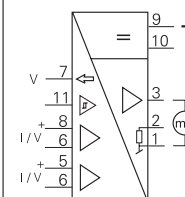
Rampengenerator



Signalregler



Signalrechner



FUNKTIONEN:

Analoge Proportionalventilsteuerung

Wägezellen-Verstärker, mV-Verstärker

Auf-ab Rampensteuerung, Positions-Messumformer über 2-Phasen Codierer

On / Off PID-Regelung, Vergleich zwischen Signalen, Leckageüberwachung, externer Sollwert

Analoger PID-Regler, Analog-Multiplexer, Grundrechenarten +, -, *, /, $\sqrt[n]{x}$, x^n ; Spitzenwert-Messung

EINGANG:

mA, Messbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 16 mA			0...20 mA / 4 mA	0...20 mA / 4 mA
mV, Messbereich / Min. Spanne		-40...+100 mV / 10 mV			
V, Messbereich / Min. Spanne	-10...+10 VDC / 0,8 VDC			0...10 VDC / 0,2 VDC	0...10 VDC / 0,2 VDC
Pt100, Messbereich / Min. Spanne				B: -99...+850°C / 50°C	B: -99...+850°C / 50°C
Potentiometer	> 1 kΩ			> 170 Ω	> 170 Ω
Digitaleingang	3 x PNP	1 x NPN / 1 x PNP	3 x NPN / 3 x PNP		1 x NPN / 1 x PNP
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes	70% d. gew. Max.-Wertes		50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes

AUSGANG:

mA, Signalbereich	3000 mA	0...20 mA	0...20 mA		0...20 mA
mA, Min. Spanne		5 mA	5 mA		5 mA
V, Signalbereich	Versorgung - 0,5 VDC	0...10 VDC	0...10 VDC		0...10 VDC
V, Min. Spanne		0,25 VDC	0,25 VDC		0,25 VDC
Max. Nullpunktverschiebung		50% d. gew. Max.-Wertes	50% d. gew. Max.-Wertes		50% d. gew. Max.-Wertes
Relais				2 x SPST, AC: 500 VA	

LEISTUNGSMERKMALE:

Versorgung	DC	DC	DC	DC	DC
Erregungs- / Referenzspannung	- / -10...+10 VDC	5...13 VDC / -	- / -	- / A: 2,5 VDC	- / A: 2,5 VDC
Anzeige, Ziffer / Typ	3-stellig / LED	3-stellig / LED	3-stellig / LED	3-stellig / LED	3-stellig / LED
Isolierung	Nein	Nein	Nein	Relais	Nein
Kanäle	1 oder 2 Ausgänge	1	1	2 Eingänge	2 Eingänge

TEKNISCHE DATEN:

Programmierbar	FTP / SP	FTP / SP	FKP / SP	FKP / SP	FKP / SP
Versorgungsspannung, DC	12 oder 24 VDC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC
Verbrauch	2,2 W	2,2 W / Max. 7,2 W	2,7 W	3 W	2,7 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb				3,75 kVAC / 250 VAC	
Programmierungseinheit					
Ansprechzeit	< 75 ms	60 ms...999 s	< 60 ms	60 ms...999 s	60 ms...999 s
Signaldynamik, Eingang		17 Bit		20 Bit	20 Bit
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
Montage	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel

FTP = Fronttastenprogrammierbar

SP = Schalterprogrammierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion

d. Sp. = der gewählten Messspanne



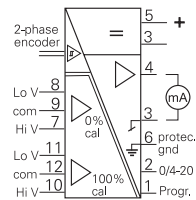
TYP:

3532

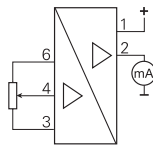
5343

EINGANG:
2-Phasen Codierer, lin. R,
Potentiometer
AUSGANG:
mA

**Winkel-
Messwertgeber**



**2-Draht Niveau-
Messumformer**



FUNKTIONEN:

Positions-Messumformer z.B. für Ventile

Niveau-Messumformer für Widerstandssensoren bis 100 kΩ

EINGANG:					
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne		0...100 kΩ / 1 kΩ			
Potentiometer		>1 kΩ, < 100 kΩ			
Digitaleingang	2-Phasen Codierer				
Max. Nullpunktverschiebung		50% d. gew. Max.-Wertes			
AUSGANG:					
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 16 mA	4...20 mA / 16 mA			
V, Signalbereich / Min. Spanne					
Max. Nullpunktverschiebung	20% d. gew. Max.-Wertes				
2-Draht-Versorgung		4...20 mA			
LEISTUNGSMERKMALE:					
Versorgung	DC	2-Draht-Versorgung			
Erregungs- / Referenzspannung					
Anzeige, Ziffer / Typ					
Isolierung	Kalibrierungseingänge	Nein			
Kanäle	1	1			
TECHNISCHE DATEN:					
Programmierbar	SP / PKF	PCP / PKF			
Versorgungsspannung, DC	19,2...28,8 VDC	8...35 VDC			
Versorgungsspannung, universell AC / DC					
Verbrauch	1,5 W	20 mA			
Isolationsspannung, Test / Betrieb	2,3 kVAC / 250 VAC				
Programmierungseinheit		Loop Link			
Ansprechzeit	< 120 ms	0,33...60 s			
Signalaufösung, Eingang		19 Bit			
Montage	Chassis	Sensorkopf			

PCP = PC-programmierbar

PKF = Prozesskalibrierungsfunktion

SP = Schalterprogrammierbar
d. Sp. = der gewählten Messspanne



TYP

2255

2288

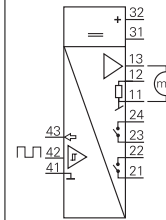
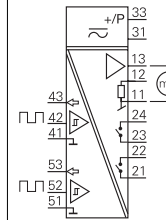
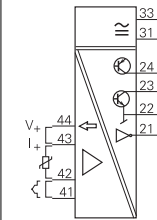
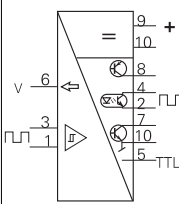
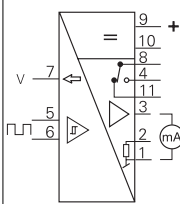
4222

5223A

5225

EINGANG:
Frequenz, Impuls, V, mA,
Pt100, TE, mV

AUSGANG:
mA, V, Impuls, Relais



FUNKTIONSÜBERSICHT:

EINGANG:						
Sensortyp						
Hz, Messbereich / Min. Spanne	Alle Standard-Sensoren □	Alle Standard-Sensoren □		Alle Standard-Sensoren □	Alle Standard-Sensoren □	
Min. Impulsbreite	0...20 kHz / 0,001 Hz	0...10 kHz		0...20 kHz / 0,001 Hz	0...20 kHz / 0,001 Hz	
mA, Messbereich / Min. Spanne	25 µs	50 µs	-1...25 mA	25 µs	25 µs	
V, Messbereich / Min. Spanne			-20 mV...12 VDC			
Pt100, Messbereich / Min. Spanne			-200...+850°C / -			
Lin. R, Messbereich / Min. Spanne			0...10 kΩ / -			
TE-Typen			BEJKLNRSTUW3W5Lr			
AUSGANG:						
mA, Signalbereich / Min. Spanne	0...20 mA / 5 mA			0...20 mA / 5 mA	0...20 mA / 5 mA	
V, Signalbereich / Min. Spanne	0...10 VDC / 0,25 VDC			0...10 VDC / 0,25 VDC	0...10 VDC / 0,25 VDC	
Hz, Signalbereich / Min. Spanne						
Impulsausgang	NPN	NPN / PNP / TTL / Opto	NPN / PNP / TTL	NPN / PNP / Relais	NPN / PNP / Relais	
Relais	1 x SPDT, AC: 300 VA			2 x SPST, AC: 500 VA	2 x SPST, AC: 500 VA	
Max. Ausgangsfrequenz	1000 Hz	10 kHz / Opto 5 kHz	25 kHz	1000 Hz	1000 Hz	
ZULASSUNGEN:						
UL			UL 508			
FM			AIS / I / 2 / ABCD / IIC			
Det Norske Veritas, Ships & Offshore			Stand. f. Certification 2.4			
LEISTUNGSMERKMALE:						
Versorgung	DC	DC	Universelle AC / DC	Universelle AC / DC	DC	
Sensorversorgung	8 oder 15 VDC	8 oder 27 VDC		5...17 VDC	5...17 VDC	
Isolierung	Relais	Opto	Eing. / Ausg. / Versorg.	Eing. / Ausg. / Versorg.	Relais	
Kanäle	1	1	1	1	1	

TECHNISCHE DATEN:

Programmierbar	FTP / SP / PPW	SP / PPW	FKP / PPW / PCF	PCP / SP / PPW	PCP / SP / PPW
Umgebungstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Versorgungsspannung, universell AC / DC			21,6...253V / 19,2...300V	21,6...253V / 19,2...300V	
Versorgungsspannung, AC					
Versorgungsspannung, DC	19,2...28,8 VDC	19,2...28,8 VDC			19,2...28,8 VDC
Verbrauch	2,4 W	1 W	2,5 W	3,5 W	3,5 W
Isolationsspannung, Test / Betrieb	1,4 kVAC / 150 VAC	1,4 kVAC / 150 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Programmierungseinheit			4501 Displayfront	Loop Link	Loop Link
Ansprechzeit	60 ms...999 s		< 1 s	60 ms...1000 s	60 ms...1000 s
Signaldynamik, Eingang			24 bit		
Grund-Genauigkeit, Pt100			< ±0,2°C		
Grund-Genauigkeit, TE-Typ: E J K L N T U			< ±1°C		
Temperaturkoeffizient	< ±0,01% d. Sp. / °C		< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C	< ±0,01% d. Sp. / °C
EMV, in Übereinstim. mit NAMUR NE 21			Kriterium A, Burst		
Montage	11-poliger Sockel	11-poliger Sockel	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG:

Geschwindigkeitsmessung/ -alarm	■		■	■	■
Impulsteiler / Multiplikator	■		■	■	■
Impulsverlängerung	■	■	■	■	■
Impulsinvertierung		■	■	■	■
Frequenzgenerator	■			■	■
Gleichzeitig f/I - f/f Konversion				■	■
Kabelfehlererkennung / Alarm	■			■	■
Installation in PELV / SELV Stromkreise			■	■	■

PCP = PC-programmierbar
PPW = Programmierbare Impulsbreite

FTP = Fronttastenprogrammierbar

SP = Schalterprogrammierbar
d. Sp. = der gewählten Messspanne



TYP: 5905

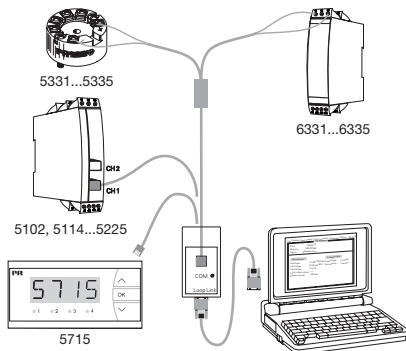
5909

4501

Loop Link

Loop Link

Displayfront



PR 4114, 4116, 4131, 4222
PR 9106, 9107, 9113, 9116, 9202, 9203

PROGRAMMIERUNGSEINHEITEN

PRset

PRset ist ein anwenderfreundliches menügesteuertes Softwareprogramm für die Konfiguration der PR-Geräte über einen Standard-PC und einer Programmierschnittstelle. PRset bietet deshalb jedes Gerät einen hohen Grad an Flexibilität. Ist die Programmierung abgeschlossen, werden die Daten zur Baugruppe übertragen, die unmittelbar danach einsatzbereit ist.

Loop Link 5905

Loop Link 5905 ist eine batteriebetriebene Kommunikationsschnittstelle, die mittels Standard-Kabel RS232/Stecker am PC angeschlossen wird. Zwei Kabel zur Verbindung mit allen programmierbaren PR-Geräten sind enthalten: Eines ist für die PRetop-Messumformer und eines für PReview- und PReview-Geräte bestimmt.

Loop Link 5909

Loop Link 5909 ist eine USB-Kommunikationsschnittstelle zur Konfiguration und Überwachung von PC-programmierbaren PR-Geräten. Die PR-Geräte, die im Konfigurationsprogramm PRset Version 5.0 oder höher verfügbar sind, können über das Programmierkit Loop Link 5909 konfiguriert werden.

Frontdisplay 4501

Das Display 4501 ist eine Kommunikationsschnittstelle mit Fronttasten zur Änderung der funktionsfähigen Parameter in unserer 4000er und 9000er Reihe. Der scrollende Hilfetext in der Anzeige ist in 7 Sprachen vorhanden und führt den Anwender mühelos durch alle Konfigurationsschritte. Das Display 4501 kann von einem Gerät auf das nächste gesteckt werden, um die Konfigurationsdaten von einem Gerät auf ein anderes des gleichen Typs zu kopieren. Nach Anbringung zeigt das Frontdisplay die Prozessdaten und den Gerätestatus an.

ZUBEHÖR



7101A Backplane
mit 8 Module / 16 Kanäle
(ebenfalls erhältlich als 7101B
mit 16 Module / 32 Kanäle)



9400 Power rail
DIN-Schiene für Montage und
Versorgung von
System 9000 Module
Versorgt bis zu 27 Einheiten

- 7000 Frontrahmen
- 7002 Federclip für SYSTEM 2200
- 7005 0,1 Ω Widerstand 1%, 20 W
- 7006 1,0 Ω Widerstand 1%, 20 W
- 7014 0,5 Ω Widerstand 1%, 20 W
- 7023 11-poliger Relaissockel, Codierungs-Möglichkeit
- 7101A Backplane für 8 Module / 16 Kanäle
- 7101B Backplane für 16 Module / 32 Kanäle
- 7202 Adapter mit 56-poligem Elco Stecker
- 7203 Adapter mit 37-poligem SUB D Stecker
- 7204 Adapter mit 2x16-poligem Klemmenblock
- 7205 2x2x16-poliger Klemmenblock montiert auf Montageplatte
- 7206 Adapter mit 50-poligem SUB D Stecker
- 7207 Adapter mit 32-poligen 3M Flachbandkabel
- 7208 Adapter mit 25-poligem SUB D Stecker
- 5905 Loop Link Programmierungseinheit für Typ 5102, 5114, 5115, 5116, 5131, 5223, 5225, 5331, 5333, 5335, 6331, 6333, 6334 und 6335
- 5909 Loop Link Programmierungseinheit für Typ 5114, 5115, 5116, 5131, 5331, 5333, 5334, 5335, 5715, 6331, 6333, 6334 und 6335
- 5910 CJC-Stecker, Kanal 1, für: 5114, 5115, 5116, 5131, 6331, 6335, 9113 und 9116
- 5913 CJC-Stecker, Kanal 2, für: 5114, 5115, 5131, 6331 und 6335

GEHÄUSESPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (mm)	PR Einsteckkassette	PR DIN-Gehäuse, klein	PR DIN-Gehäuse	PR Wand-Gehäuse	PRetop-Gehäuse	PReview, rechteckig
Höhe	80,5	109	109	70	20,2	48
Breite	35,5	23,5	23,5	120	Ø44	96
Tiefe	84,5+Sockel	104	130	25		120
Schalttafelanschn.	-					44,5 x 91,5
Werkstoff	Cycloyl/Noryl	Cycloyl	Cycloyl	ABS/PBT	Cycloyl	Noryl

Hauptbüro

Dänemark
PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønde

www.preelectronics.com
sales@preelectronics.dk
Tel. +45 86 37 26 77
Fax +45 86 37 30 85

Niederlassungen

Frankreich

PR electronics SARL
Zac du Chêne, Activillage
4, allée des Sorbiers
F-69673 Bron Cedex

sales@preelectronics.fr
Tel. +33 (0) 4 72 14 06 07
Fax +33 (0) 4 72 37 88 20

Deutschland

PR electronics GmbH
Bamlerstraße 92
D-45141 Essen

sales@preelectronics.de
Tel. +49 (0) 201 860 6660
Fax +49 (0) 201 860 6666

Italien

PR electronics S.r.l.
Via Giulietti, 8
IT-20132 Milano

sales@preelectronics.it
Tel. +39 02 2630 6259
Fax +39 02 2630 6283

Spanien

PR electronics S.L.
Avda. Meridiana 354, 9^º B
E-08027 Barcelona

sales@preelectronics.es
Tel. +34 93 311 01 67
Fax +34 93 311 08 17

Schweden

PR electronics AB
August Barks gata 6A
S-421 32 Västra Frölunda

sales@preelectronics.se
Tel. +46 (0) 3149 9990
Fax +46 (0) 3149 1590

Großbritannien

PR electronics UK Ltd
Middle Barn, Apuldram
Chichester
West Sussex, PO20 7FD

sales@preelectronics.co.uk
Tel. +44 (0) 1243 776 450
Fax +44 (0) 1243 774 065

USA

PR electronics Inc.
11225 West Bernardo Court
Suite A
San Diego, California 92127

sales@preelectronics.com
Tel. +1 858 521 0167
Fax +1 858 521 0945

Einfache Installation ◀

Störungsfreier Betrieb ◀

Wettbewerbsfähige Preise ◀

Geprüft gemäß internationaler Normen ◀

Anwenderfreundliche und flexible Produkte ◀

Breite Palette an industrieller Elektronik ◀

Schnelle und Zuverlässige Lieferung ◀

ISO 9001- & 14001-Zertifiziert ◀

Weltweiter Vertrieb ◀



Signals the Best

Überall auf der Welt, hilft PR electronics die Sicherheit und Leistungsfähigkeit in der Prozessindustrie zu steigern. Dieses erreichen wir mit betriebssicheren, flexiblen und anwenderfreundlichen Produkten, sorgfältiger technischer Dokumentation, schnellen Lieferungen und kompetentem technischem Support – kurz: Alle wichtigen Aspekte für unsere Kunden.

Deswegen gilt für PR electronics immer...

»Signals the Best«

Vertreter / Vertreiber

MTS



Messtechnik Schaffhausen GmbH

Mühlenstrasse 4, CH-8260 Stein am Rhein

Telefon +41 52-672 50 00

Telefax +41 52-672 50 01

www.mts.ch, e-mail: info@mts.ch

Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch