

Funktion

Programmierbarer Messsignalumformer.
Mit dem PC und der ProgressX Manager Software sowie einem seriellen RS232-Verbindungskabel konfigurierbar.
(siehe letzte Seite)

Elektrische Kenngrößen

Anzahl der Kanäle	1
Versorgung	98 bis 255 VAC (48 bis 62 Hz) 21 bis 53 VDC (bei der Bestellung anzugeben)
Frontseitige LED leuchtet bei Betrieb grün.	
Verbrauch	≤ 4 VA
Eingangssignal (aus dem gefährlichen Bereich) siehe nachstehende Tabelle.	
Ausgangssignal (in den sicheren Bereich)	
Je nach Option 1 oder 2 analoge Ausgänge und/oder 2 oder 4 Alarmrelais.	
Eingangsfehler können an den Relais und am Ausgangssignal angezeigt werden (einstellbar von 3,5 bis 23 mA).	
Ein frontseitiger Anschluss für eine RS232 Verbindung ermöglicht die Kommunikation mit einem PC.	
Galvanische Trennung zwischen	
IS Eingänge / Versorgung - NIS Ausgänge	2500 VAC 50Hz
Versorgung / NIS Ausgänge	1000 VAC 50Hz

Mechanische Eigenschaften

Installation	In sicherem Bereich
Gehäuse	ABS
Gewicht	200 g
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
Betriebstemperatur	-20 bis 60 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% kondensationsfrei
Anschluss	Steckbare Federklemmen
Montage	An EN 50022 Profil

Zertifizierungen

EMV	EN 61326 & IEC 61000-6-2
Niederspannungsrichtlinie	IEC 1010-1 Überspannungskategorie II
Eigensicherheit	EN 60079-11 & EN 61241-11 [Ex ia] I oder [Ex ia] IIC oder [Ex ia] IIB [Ex ia] I oder [Ex iaD] IIC oder [Ex iaD] IIB
ATEX-Zertifizierung	LCIE 03 ATEX 6469X
ATEX-Klassifizierung	CE 0081  II (1) G/D

Sicherheitsparameter / Safety parameters

	Eingänge / Inputs		
	Geber / Transmitter (Z - X)	Strom / Current (X - T)	mV-V-TC-Pt100-Pot / mV-V-TC-RTD100-Pot (W-U-S-R-P-T)
Spannung U _o (V) / Voltage U _o (V)	27.9	0.057	7
Strom I _o (mA) / Current I _o (mA)	78.2	2.82	5.64
Leistung P _o (mW) / Power P _o (mW)	545.47	0.04	9.87
Äußere Kapazität Gruppe IIC (µF) External capacity group IIC (µF)	0.084	1000	15.7
Äußere Induktivität Gruppe IIC (mH) External inductance group IIC (mH)	2.8	100	100
Äußere Kapazität Gruppe IIB (µF) External capacity group IIB (µF)	0.654	1000	300
Äußere Induktivität Gruppe IIB (mH) External inductance group IIB (mH)	4.2	150	150

Function

Programmable converter for measurement signals with easy programming by ProgressX Manager software (RS 232 connection).
(See last page)

Electrical data

Number of channels	1
Power supply	98 to 255 Vac (48 to 62 Hz) 21 to 53 Vdc (to specify when ordering)
Front face green LED ON when energized.	
Consumption	≤ 4 VA
Input signal (from hazardous area) see table here after.	
Output signal (to safe area)	
Depending on option, 1 or 2 analog outputs and / or 2 or 4 alarm relays	
Input faults may be viewed on relays and on output signal (adjustable between 3.5 and 23 mA)	
On front face a RS 232 connector allows communication with P.C.	
Galvanic isolation between	
IS inputs / power supply - NIS outputs	2500 Vac 50Hz
Power supply / NIS outputs	1000 Vac 50Hz

Mechanical Data

Installation	In safe area
Presentation	ABS housing
Weight	200 g
Storage T°	- 25 to 70 °C
Working T°	- 20 to 60 °C
Relative humidity	5 to 95% without condensing
Connection	By cage clamps terminals
Mounting	On rail EN 50022

Certifications

EMC	EN 61326 & IEC 61000-6-2
LVD (Low Voltage Directive)	IEC 1010-1 overvoltage category II
Intrinsic Safety	EN 60079-11 & EN 61241-11 [Ex ia] I or [Ex ia] IIC or [Ex ia] IIB [Ex ia] I or [Ex iaD] IIC or [Ex iaD] IIB
ATEX certificate	LCIE 03 ATEX 6469X
ATEX Classification	CE 0081  II (1) G/D

Eingangsarten / Input types

Eingangsart Input type	Skala Scale	Genauigkeit Accuracy (% der Skala / % of full scale)	Eingangsimpedanz Input impedance	Eigenschaften Characteristics
Strom / Current (mA)	-2.5 bis/to +23 mA	0.1	4 Ω	
Spannung / Voltage (mV)	-10 bis/to 105 mV	0.1	> 1000 MΩ	
Spannung / Voltage (V)	-1 bis/to +10.5 V	0.1	1 MΩ	
Thermoelement / thermocouple J	-210 bis/to 1.200 °C	0.1 mit Vergleichsstelle bei 0 °C 0.1 with junction reference to 0°C	>1000 MΩ	Möglichkeit der Erkennung des Thermoelementbruchs Possibility to detect thermocouple's wire cut-off
Thermoelement / thermocouple K	-250 bis/to 1.372 °C			
Thermoelement / thermocouple B	400 bis/to 1.820 °C			
Thermoelement / thermocouple R	-50 bis/to 1.768 °C			
Thermoelement / thermocouple S	-50 bis/to 1.768 °C			
Thermoelement / thermocouple T	-250 bis/to 400 °C			
Thermoelement / thermocouple E **	-270 bis/to 1.000 °C			
Thermoelement / thermocouple N	-240 bis/to 1.300 °C			
Thermoelement / thermocouple W5	-20 bis/to 2.320 °C			
Pt100 2-Draht / RTD100 2-wires	-220 bis/to 850 °C	0.1	Messstrom Measurement current 0,5 mA	Einfluss der Leitung: 2.5°C / Ω (2-Draht) 2.5°C / Ω zwischen 2 Drähten (3-Draht) Line influence : 2.5°C / Ω (2-wires) 2.5°C / Ω between 2 wires (3-wires)
Pt100 3-Draht / RTD100 3-wires	-270 bis/to +1200 °C*			
Pt100 4-Draht / RTD100 4-wires				
2-/3-/4-Draht-Geber 2/3/4-wires transmitter	+3.5 bis/to +23 mA	0.1	4 Ω	Kurzschlussgeschützte Versorgung Geberspannung > 16 V bis 20 mA Hart-Variante > 15 V bis 20 mA Radizieren Short circuit protection supply. Transmitter voltage > 16 V at 20 mA Hart model > 15 V at 20 mA Root extraction
Potentiometer / Potentiometer	0 bis/to 100%	0.1	N/A	Potentiometer 1 KΩ bis 20 KΩ Potentiometer between 1 KΩ & 20 KΩ

* : Flüssigwasserstoff-Anwendung / Liquid Hydrogen application

** : Für Thermoelement E: Genauigkeit von +/-10°C im Bereich von -270 bis -250°C. <0.1% im Bereich von -250 bis 1000°C / For thermocouple E : +/-10°C accuracy between -270 and -250°C. <0.1% for -250 to 1000°C

Analoge Ausgänge

Ausgangsstrom	3,5 bis 23 mA je nach Option
Verdrahtung	Identisch im Generator- und Empfängermodus
Max. Lastwiderstand	750 Ω (die Varianten mit Hart-Kommunikation erfordern einen Lastwiderstand von mindestens 250 Ω)

Analogue outputs

Output current	From 3.5 to 23 mA according to option
Wiring	Identical in generator or receiver mode
Max load resistance	750 Ω (models with HART communication need at least 250 Ω)

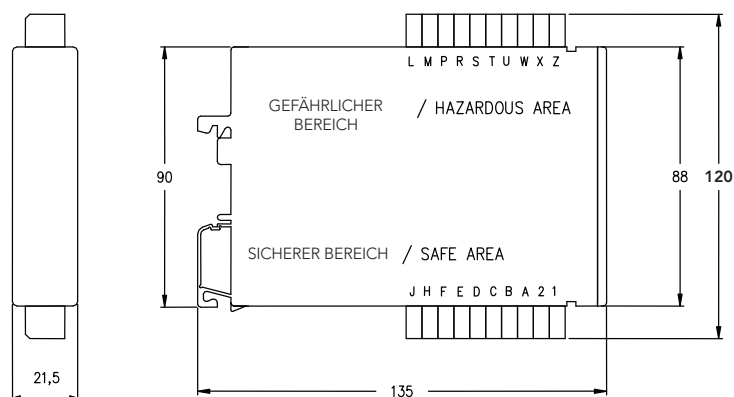
Relaisausgänge

Maximale Umschaltwerte:	
Codes 0C oder 0F	250V - 3 A - 100 VA
Andere Codes	250 V - 5 A - 100 VA

Relay outputs

Maximum current rating:	
Codes 0C or 0F	250V - 3 A - 100 VA
Other codes	250 V - 5 A - 100 VA

Gesamtabmessungen (mm) / Dimensions (mm)

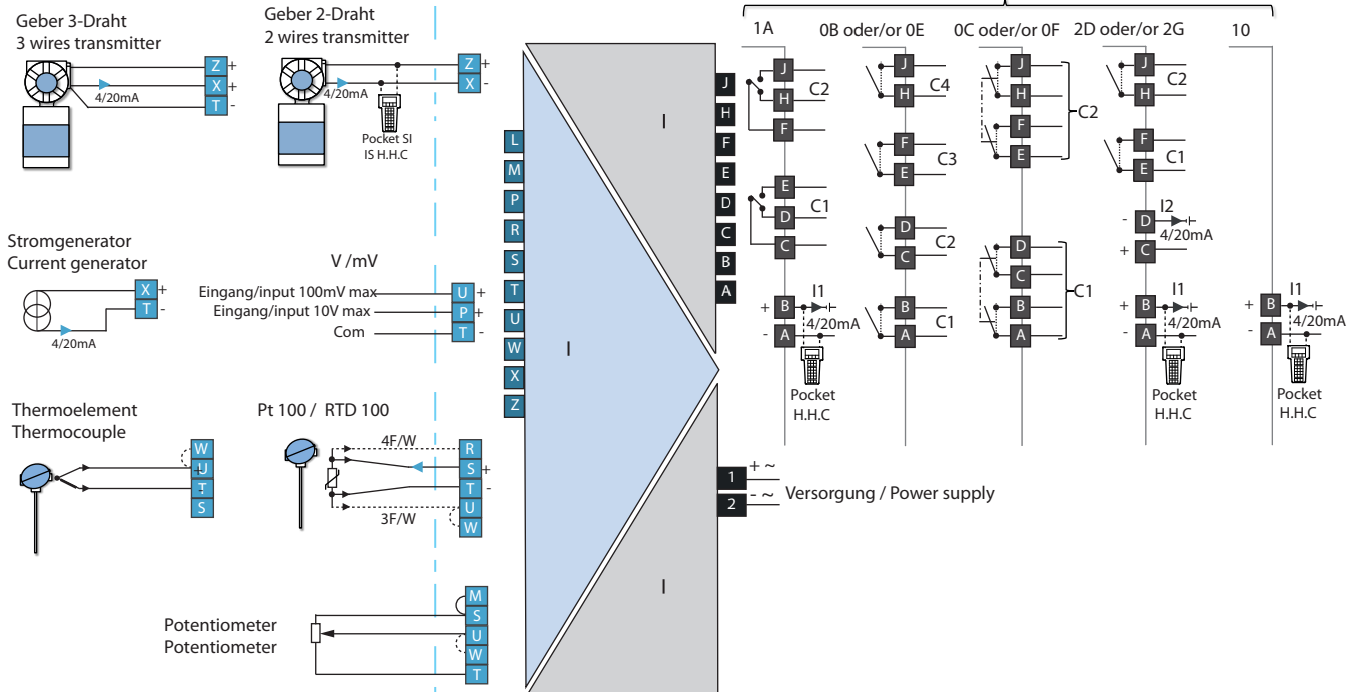


Verdrahtung / Wiring



Zone/Bereich

Sicherer Bereich / Safe area



Typenschlüssel / Codification

Typ Type	Variante Model	Klemmleistentyp Terminal option	Versorgung Supply	Eingang Input	Ausgang Output
BPX	0 NIS / NIS	00 Feder Cage clamp	E 98 bis 255 VAC 98 to 255 Vac	10 1 Eingang 1 input	10 1 Ausgang 4/20 mA 1x 4/20 mA output
	1 IS / IS	B0 Schraube Screws	2 21 bis 53 VDC 21 to 53 Vdc	11 1 Eingang + Hart 1 input + HART	1A 1 Ausgang 4/20 mA 2 Relais (Umschaltrelais) 1 sortie 4/20 mA 2 relays (SPDT)
					2D* 2 Ausgänge 4/20 mA 2 Relais (Kontakt, NO) 2 sorties 4/20 mA 2 relays (SPST, NO)
					2G* 2 Ausgänge 4/20 mA 2 Relais (Kontakt, NC) 2 sorties 4/20 mA 2 relays (SPST, NC)
					0C 2 Relais (Kontakt, NO) 2 relays (SPST, NO)
					0F 2 Relais (Kontakt, NC) 2 relays (SPST, NC)
					0B 4 Relais (Kontakt, NO) 4 relays (SPST, NO)
					0E 4 Relais (Kontakt, NC) 4 relays (SPST, NC)

* ein Sender- oder Empfängeranschluss und ein Empfängeranschluss
* 1 generator or receiver output & 1 receiver output

ProgressX Manager: BPX Programmiersoftware / BPX Programming software

1 Eingangsauswahl:
Inputs choice:

Spannung V, mV / Voltage, V, mV
Strom / Current
PT100 2-3- oder 4-Draht / 2,3 or 4 wires
RTD100
Potentialmeter % / Potentialmeter %
Thermoelemente / Thermocouples

2 Fehlerverwaltung:
Fault management:

Einstellungen:
Setting:
Schwellenwertstatus / Relays state
Inaktiv, Betrieb oder Ruhe
Disable, On, Off
Rückfallwert / Substitute value

The screenshot shows the ProgressX Manager software interface. It has a menu bar with 'Fichier', 'Gestion configuration', 'Mesure', and 'Options'. The main window is divided into several sections: 'ENTRÉE' (Inputs) with fields for Type, Unit, and Range; 'SORTIES' (Outputs) with fields for Mode, Consigne, Hysteresis, and Delay; 'GESTION DES DEFAUTS CAPTEUR' (Sensor Fault Management); 'Schwellenwertverwaltung: Relays management: Settings: Status / State Inaktiv, Betrieb oder Ruhe (Disable, On, Off) Schwellenwert / Threshold Hysteresis und Verzögerung Hysteresis and delay Limitation and hysteresis'; and 'Ausgang 4/20 mA Output 4/20mA'. There are also buttons for 'Envoi de la configuration', 'Sauver la configuration', 'Aide', and 'Fermer'.

Möglichkeit der Online-Messung
On-Line measurement

Eingangswert / Input value
Ausgangswert / Output value
Ausgangswert 4/20 mA / 4/20mA output value

Ausgangssimulation / Output simulation

Möglichkeit der Forcierung eines Ausgangswertes, Relais oder 4/20 mA.
Possibility to force an output value, relay or 4/20mA.

Login- und Passwortverwaltung
Password and Login management

Möglichkeit der Schreibsperre des Umformers mit Nutzung von Login- und Passwort.
Possibility to lock the converter with a login and a password.

Schleifenkennzeichnung
Loop tag

Möglichkeit, dem Modul eine Schleifenkennzeichnung zuzuweisen. Die Kennzeichnung wird vom Gerät gespeichert.
Possibility to allocate a loop tag to the module. The device will record this tag.