

1 Temperatur Pt1000

Der Pt1000 wird als Messwiderstand für hochpräzise Temperaturmessungen oder zur Überwachung in den Anwendungsbereichen eingesetzt, in denen Messfehler weitgehend ausgeschlossen werden müssen. Die streng lineare Abhängigkeit des Widerstandes von der Temperatur vereinfacht den Einsatz elektronischer Auswertungen.

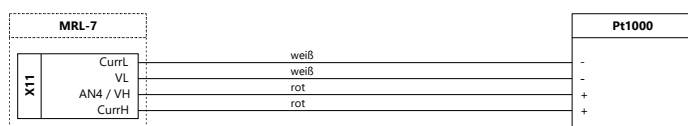
Sensordatenbank ID	001
Name	Pt1000
Gemessene Größen	Temperatur
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Temperatur	°C	-200	600

Analog Einstellungen

Verdrahtung



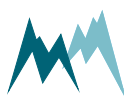
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Widerstand
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	PT1000
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	2.5V
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	1	0	AIN		An4 (D)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



2 Temperatur NTC

Ein NTC-Widerstand ist ein temperaturabhängiger Widerstand, der als Temperatursensor verwendet wird.

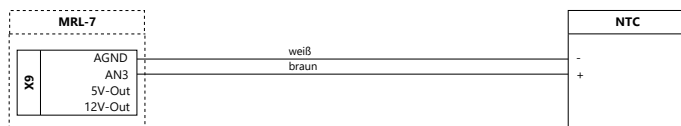
Sensordatenbank ID	002
Name	NTC
Gemessene Größen	Temperatur
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Temperatur	°C	-55	200

Analog Einstellungen

Verdrahtung



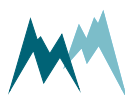
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	NTC
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	1	0	AIN		An3 (N)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



3 Temperatur AD592

Der AD592 ist ein zweipoliger, monolithischer Temperaturwandler mit integrierter Schaltung, der einen Ausgangsstrom proportional zur absoluten Temperatur liefert. Für einen weiten Bereich von Versorgungsspannungen wirkt der Wandler als hochohmige, temperaturabhängige Stromquelle von 1 $\mu\text{A}/\text{K}$.

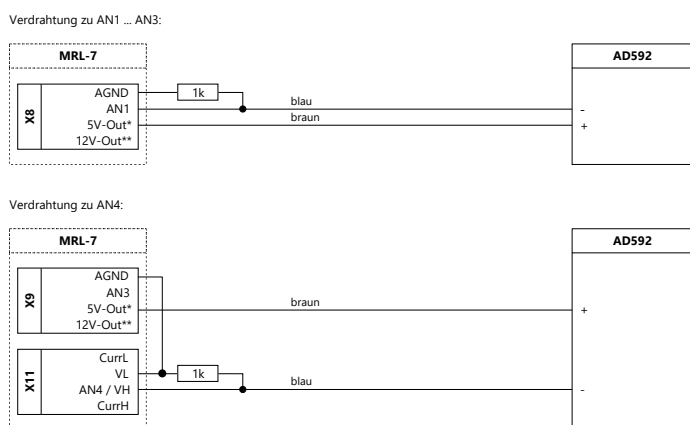
Sensordatenbank ID	003
Name	AD592
Gemessene Größen	Temperatur
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Temperatur	°C	-25	105

Analog Einstellungen

Verdrahtung



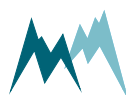
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	Dauernd ein
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	1000	-273.15	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



4 Pegel LMK-10

Die teilbare Tauchsonde wurde für Pegelmessungen in Wasser und Abwasser entwickelt.

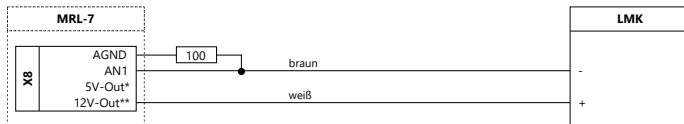
Sensordatenbank ID	004
Name	LMK 307/308
Gemessene Größen	Level
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Level	m	0.000	10.000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

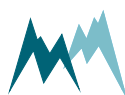
Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommat.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	m	3	6.25	-2.5	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gültig für einen LMP mit einem Messbereich von 0 ... 10m Wassersäule



5 Pegel LMP-10

Die teilbare Tauchsonde wurde für Pegelmessungen in Wasser und Abwasser entwickelt.

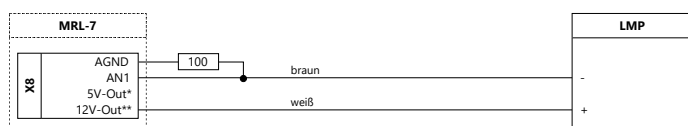
Sensordatenbank ID	005
Name	LMP 307/308
Gemessene Größen	Level
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Level	m	0.000	10.000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommat.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	m	3	6.25	-2.5	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gültig für einen LMP mit einem Messbereich von 0 ... 10m Wassersäule



6 Pegel PTM

Tauchdrucksonde zur Pegelmessung in Wasser und Abwasser.

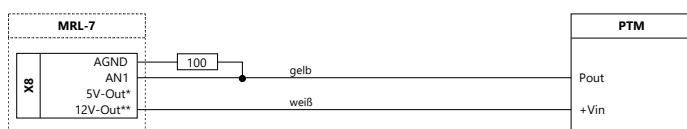
Sensordatenbank ID	006
Name	PTM
Gemessene Größen	Level
Hersteller	Sensor Technik Sirnach AG

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Level	mm	0	10000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

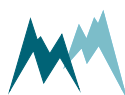
Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

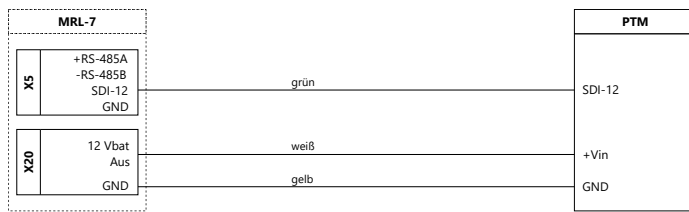
Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	mm	Keine	6250	-2500	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gültig für ein PTM mit einem Messbereich von 0 ... 10000 mm Wassersäule



SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	mm	Keine	1	0	SDI12	0	1	
Termin	T	°C	1	1	0	SDI12	0	2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

7 Temperatur und relative Feuchte HygroClip

Der HygroClip XD misst die relative Feuchte und Temperatur und ist in der Lage, den Taupunkt oder den Frostpunkt zu berechnen. Der HygroClip XD ist flexibel und präzise mit großen Versorgungs- und Ausgabebereichen.

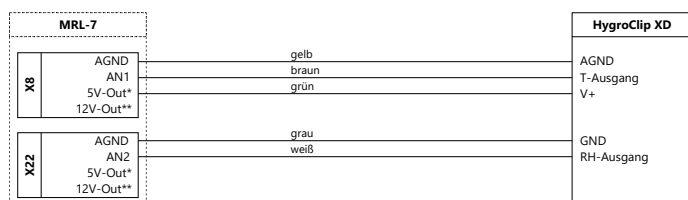
Sensordatenbank ID	010
Name	HygroClip XD
Gemessene Größen	Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Relative Feuchtigkeit	%	0	100
Temperatur	°C	-40	60

Analog Einstellungen

Verdrahtung



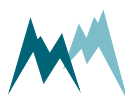
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	6 Sek.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	Geschaltet (nur AIN)
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	100	-40	AIN		An1	
Termin	rH	%	Keine	100	0	AIN		An2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



8 Temperatur und relative Feuchte EE06

Feuchte-/Temperatur-Messumformer. Große Temperatur- und Versorgungsspannungsbereiche, die ausgezeichnete Langzeitstabilität und die optionale Sensorbeschichtung machen den EE06 zu einem vielseitigen Sensor.

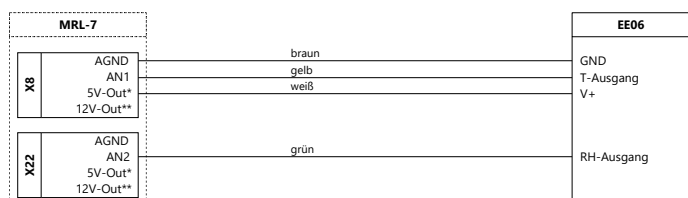
Sensordatenbank ID	012
Name	EE06
Gemessene Größen	Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit
Hersteller	E+E

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Relative Feuchtigkeit	%	0	100
Temperatur	°C	-40	60

Analog Einstellungen

Verdrahtung



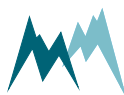
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	3 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	Geschaltet (nur AIN)
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	100	-40	AIN		An1	
Termin	rH	%	Keine	100	0	AIN		An2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



9 Temperatur und relative Feuchte MP103A-T7-W4W

Der MP103A ist ein kombinierter Feuchte- und Temperaturfühler, der in erster Linie für meteorologische und allgemeine Außenanwendungen entwickelt wurde. Durch den Betrieb mit Gleichspannung und die geringe Leistungsaufnahme ist der MP103A besonders für den Betrieb an abgelegenen Orten geeignet.

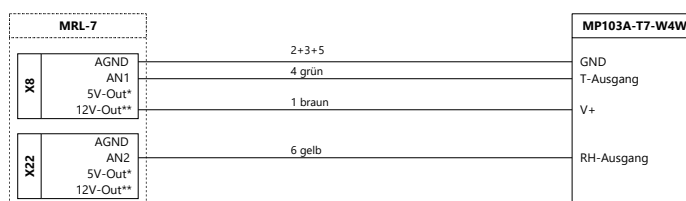
Sensordatenbank ID	014
Name	MP103A-T7-W4W
Gemessene Größen	Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit
Hersteller	Rotronic

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Relative Feuchtigkeit	%	0	100
Temperatur	°C	-40	60

Analog Einstellungen

Verdrahtung



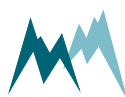
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	100	-40	AIN		An1	
Termin	rH	%	Keine	100	0	AIN		An2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



10 Temperatur und relative Feuchte MP408A-T4-W4W

Der Sensor MP408A-T4-W4W ist ein kombinierter Feuchte- und Temperatursensor für den Einsatz in der Meteorologie.

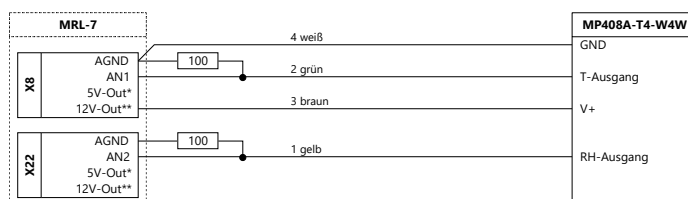
Sensordatenbank ID	016
Name	MP408A-T4-W4W
Gemessene Größen	Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit
Hersteller	Rotronic

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Relative Feuchtigkeit	%	0	100
Temperatur	°C	-40	60

Analog Einstellungen

Verdrahtung



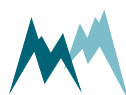
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	62.5	-65	AIN		An1	
Termin	rH	%	Keine	62.5	-25	AIN		An2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



11 Infrarotthermometer SIR CT-SF15-C8

Der SIR CT-SF15-C8 ist ein berührungslos messender Infrarot-Tempersensoren. Der Sensor misst die von Objekten emittierte Infrarotstrahlung und berechnet auf dieser Basis die Oberflächentemperatur.

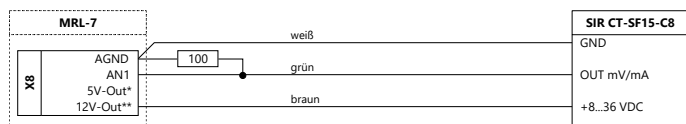
Sensordatenbank ID	018
Name	SIR CT-SF15-C8
Gemessene Größen	Temperatur
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Temperatur	°C	-50	600

Analog Einstellungen

Verdrahtung



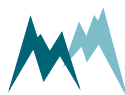
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	2.5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	T	°C	1	406.25	-212.5	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



12 Pyranometer DK-RM 1

Der DK-RM 1 wird zur Erfassung der Globalstrahlung verwendet. Die Globalstrahlung ist die auf die Erde einfallende direkte Sonnenstrahlung und die indirekte diffuse Strahlung des Himmels. Der Sensor deckt einen Spektralbereich von ca. 200 bis über 3000 nm ab, d.h. vom UV über den sichtbaren bis zum fernen Infrarotbereich.

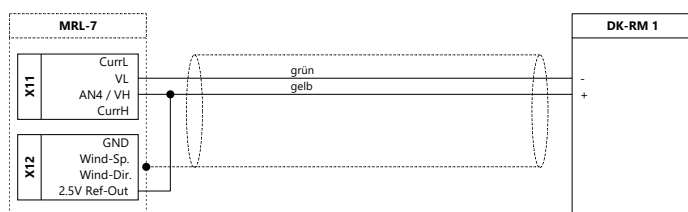
Sensordatenbank ID	020
Name	DK-RM 1
Gemessene Größen	Globalstrahlung
Hersteller	Deka Sensor + Technologie

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Globalstrahlung	W/m ²	0	1250

Analog Einstellungen

Verdrahtung



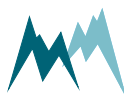
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 0,3
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	2.5V
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommat.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Globalstrahlung	W/m ²	Keine	12500	0	AIN		An4 (D)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



13 Barometer Young 61302V

Der Young 61302V Barometer kombiniert hohe Genauigkeit und geringe Leistungsaufnahme über einen weiten Druck- und Temperaturbereich.

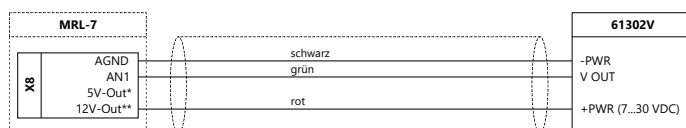
Sensordatenbank ID	021
Name	Barometer 61302V
Gemessene Größen	Barometrischer Druck
Hersteller	Young

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Luftdruck	hPa	500	1100

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

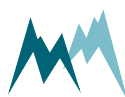
Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Barometrischer Druck	hPa	Keine	240**	500**	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gültig für einen Messbereich von 0...2,5 V, entsprechend 500...1100 hPa



14 Extensiometer SX80-4000-1R-KA

Die Dynamik des Seilzugaufnehmers ermöglicht eine hohe Bewegungsgeschwindigkeit und Beschleunigung des Messobjekts. Das robuste Design und die hohe Qualität ermöglicht den Einsatz in rauen Industrieumgebungen.

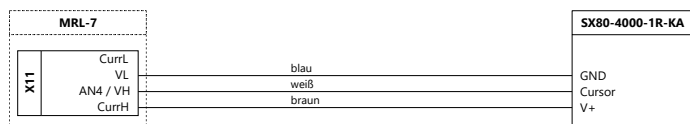
Sensordatenbank ID	023
Name	SX80-4000-1R-KA
Gemessene Größen	Extension
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Extension	mm	0	4000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

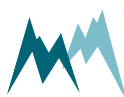
Signalklasse	Widerstand
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	1 Sekunde
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	0,5mA
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Extension	mm	1	8000**	0**	AIN		An4 (D)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Messbereich 0 ... 4000 mm



15 Leitfähigkeit IFL WTW

Die Leitfähigkeitssonde IFL WTW misst die Leitfähigkeit von Flüssigkeiten in Bohrlöchern, Behältern, Flüssen, Seen, Depo- nien usw.

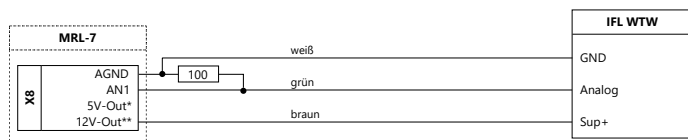
Sensordatenbank ID	025
Name	IFL WTW
Gemessene Größen	Leitfähigkeit
Hersteller	WTW

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Leitfähigkeit	µS/cm	0	2000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	4 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Leitfähigkeit	µS/cm	1	1250**	-500**	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Messbereich 0 ... 2000 µS/cm



16 Niederschlagswaage MR2

Der MR2 ist ein kompakter Niederschlagsmesser zur Erfassung der Regenmenge und -intensität mit einer Erfassungsfläche von 200cm².

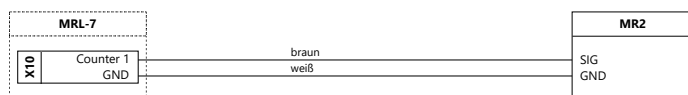
Sensordatenbank ID	030
Name	MR2
Gemessene Größen	Niederschlag
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Niederschlag	mm	0	-

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

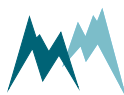
Signalklasse	Zähler
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Niederschlag Intensität	mm/h	1	12**	0	COUNT		Counter 1	
Sum	Niederschlag Sum	mm	1	0.2	0	COUNT		Counter 1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Bei einem Messintervall von 1 Minute; 1 Kippung entspricht 0,2 mm



17 Niederschlagswippe MR3

Der MR3 ist ein kompakter Niederschlagsmesser zur Erfassung der Regenmenge und -intensität mit einer Erfassungsfläche von 500 cm².

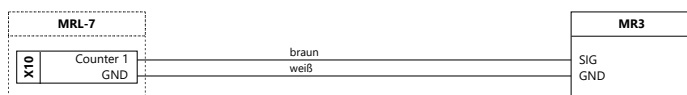
Sensordatenbank ID	031
Name	MR3
Gemessene Größen	Niederschlag
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Niederschlag	mm	0	-

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

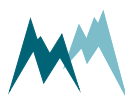
Signalklasse	Zähler
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Niederschlag Intensität	mm/h	1	6**	0	COUNT		Counter 1	
Sum	Niederschlag Sum	mm	1	0.1	0	COUNT		Counter 1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Bei einem Messintervall von 1 Minute; 1 Kippung entspricht 0,1 mm



18 Inkrementalgeber 24R-140

Der Inkrementalgeber 24R-140 wird zur Wasserstandsmessung mit Hilfe eines Schwimmers verwendet.

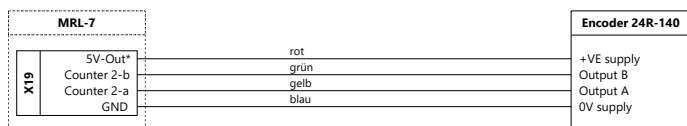
Sensordatenbank ID	032
Name	24R-140
Gemessene Größen	Abstand
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	mm	0	-

Analog Einstellungen

Verdrahtung



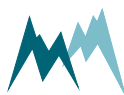
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Geber
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	Dauernd ein
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Abstand	mm	1	0.49519	0	COUNT		Counter 2ab	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



19 Inkrementalgeber RU3100

Der Inkrementalgeber RU3100 ermöglicht definierte Impulsfolgen für die Erfassung von Geschwindigkeiten zur Positionsbestimmung und Wegmessung.

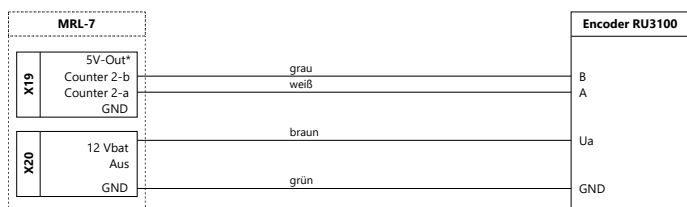
Sensordatenbank ID	033
Name	RU3100
Gemessene Größen	Abstand
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	mm	0	-

Analog Einstellungen

Verdrahtung



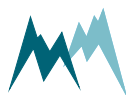
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Geber
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Abstand	mm	1	0.49519	0	COUNT		Counter 2ab	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



20 Windgeschwindigkeit und -richtung Young 05103

Der Young Wind 05103 ist ein Hochleistungswindsensor mit AC-Impuls-/Potentiometerausgang. Die robuste, korrosionsbeständige Konstruktion macht ihn ideal für ein breites Spektrum von Windmessenanwendungen.

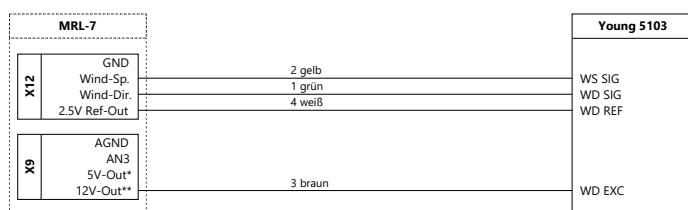
Sensordatenbank ID	034
Name	05103
Gemessene Größen	Windgeschwindigkeit, Windrichtung
Hersteller	Young

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Windgeschwindigkeit	m/s	0	100
Windrichtung	°	0	360

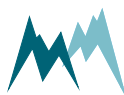
Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Wind
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

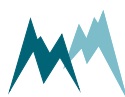


Messwerttabelle

	Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S-MEW	S- ERW
01	Mittel	Mittlere Windgeschw.	m/s	2	0.098	0	Wind		Geschw	
02	Maximum	Max. Windgeschw.	m/s	2	0.098	0	Wind		Geschw	
03	Mittel	Mittlere Windrichtung	°	Keine	1	0	Wind		Richt	
04	Maximum	Max. Windrichtung**	°	Keine	1	0	RECYCM	2	3	DM

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Windrichtung, aus der die Windböe kam



21 Schneegleiten SGE-20

Der SGE-20 erfasst das Schneegleiten an einem Hang. Ein beweglicher Schneeschuh, der auf dem Hang platziert wird, ist mit einer drehbaren Trommel verbunden, die mit einem Potentiometer ausgestattet ist, das die Ausdehnung des abrollenden Seils erfasst.

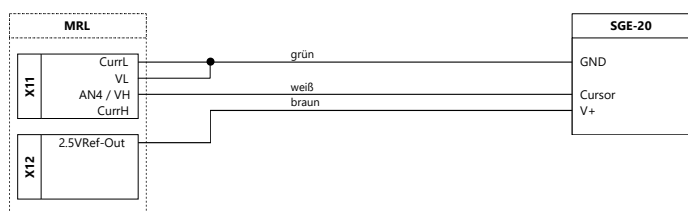
Sensordatenbank ID	035
Name	SGE-20
Gemessene Größen	Extension
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Extension	mm	0	21500

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

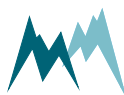
Signalklasse	Widerstand
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	10Sek
ADC - Messrate	250 Hz
ADC-Filter	aus
AN4 (D) Typ (nur für X11)	R-Mess > 1k2
Sensorversorgung	
5V	Dauernd ein
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	2.5V
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Extension	mm	1	8600**	0**	AIN		An4 (D)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Messbereich 0 ... 21'500 mm



22 Pegel SOMLEVEL-8

Die SOMLEVEL-Geräte sind berührungslose Pegelsensoren, die typischerweise in der Hydrologie und der Abwasserbehandlung zur Bestimmung des Wasserstands von Flüssen, Kanälen, Tanks und Becken eingesetzt werden. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Füllstand von Schüttgütern in Silos und Bunkern.

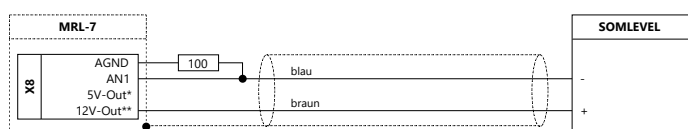
Sensordatenbank ID	036
Name	SOMLEVEL-8
Gemessene Größen	Abstand, Pegel
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	mm	0	8000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

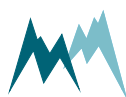
Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	20 sec
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

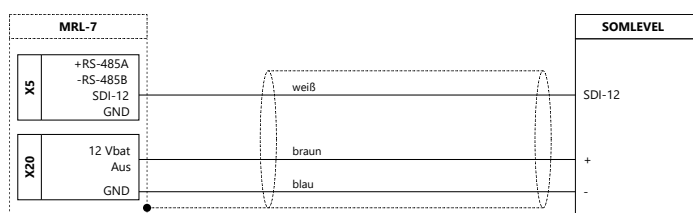
Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	mm	Keine	-5000	-2	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Für Sensoreinstellungen, bei denen 4 mA dem Abstand 0 m und 20 mA dem maximalen Abstand entsprechen.



SDI-12 Setup

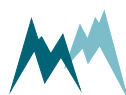


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	3	1	0	SDI12	0	1	
Termin	Abstand	m	3	1	0	SDI12	0	2	
Termin	Sensor T	°C	1	1	0	SDI12	0	3	
Termin	Reliability	dB	1	1	0	SDI12	0	4	
Termin	Status	-	Keine	1	0	SDI12	0	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden



23 Pegel SOMPULS-75

Die SOMPULS-Geräte sind berührungslose Pegelsensoren, die typischerweise in der Hydrologie und Abwasseraufbereitung zur Bestimmung des Wasserstands von Flüssen, Kanälen, Tanks und Becken eingesetzt werden. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Füllstand von Schüttgütern in Silos und Bunkern.

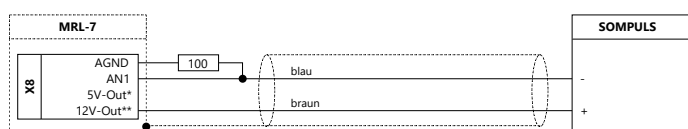
Sensordatenbank ID	037
Name	SOMPULS-75
Gemessene Größen	Abstand, Pegel
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	m	0.000	75.000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

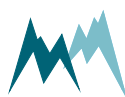
Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	60 Sek.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

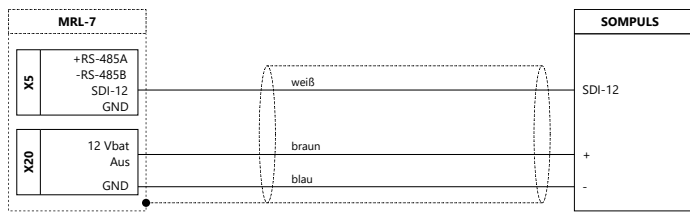
Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	m	3	-46.875	-18.75	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Für Sensoreinstellungen, bei denen 4 mA dem Abstand 0 m und 20 mA dem maximalen Abstand entsprechen.



SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	3	1	0	SDI12	0	1	
Termin	Abstand	m	3	1	0	SDI12	0	2	
Termin	Sensor T	°C	1	1	0	SDI12	0	3	
Termin	Reliability	dB	1	1	0	SDI12	0	4	
Termin	Status	-	Keine	1	0	SDI12	0	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden



24 Pegel RL

Bei den RL-Geräten handelt es sich um berührungslose Pegelsensoren, die typischerweise in der Hydrologie und Abwasserbehandlung zur Bestimmung des Wasserstands von Flüssen, Kanälen, Tanks und Becken eingesetzt werden. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Füllstand von Schüttgütern in Silos und Bunkern.

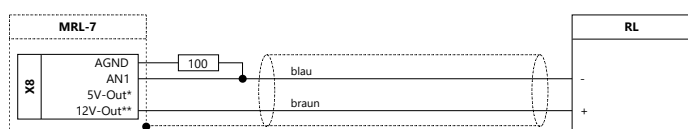
Sensordatenbank ID	038
Name	RL-35
Gemessene Größen	Abstand, Pegel
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	m	0.000	35.000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	60 Sek.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

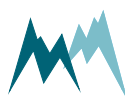
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	m	3	-21.875 ^a	-8.75 ^a	AIN		An1	

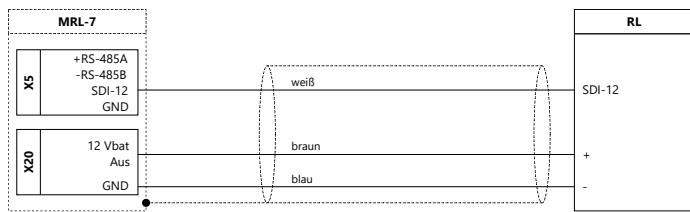
*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Für Sensoreinstellungen, bei denen 4 mA dem Abstand 0 m und 20 mA dem maximalen Abstand entsprechen.

^aMessbereich 0...35 m



SDI-12 Setup

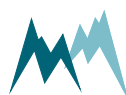


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	3	1	0	SDI12	0	1	
Termin	Abstand	m	3	1	0	SDI12	0	2	
Termin	Sensor T	°C	1	1	0	SDI12	0	3	
Termin	Reliability	dB	1	1	0	SDI12	0	4	
Termin	Status	-	Keine	1	0	SDI12	0	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden



25 Fissurometer-50

Elektronische Fissurometer erfassen Längenänderungen mit Hilfe von linearen Potentiometern. Diese können z. B. an Gesteinsformationen oder Bauelementen eingesetzt werden, um Veränderungen der Riss- und Spaltbreiten zwischen zwei parallelen oder senkrechten Flächen zu erfassen.

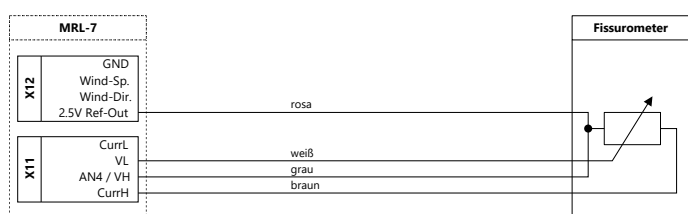
Sensordatenbank ID	039
Name	Fissurometer-50
Gemessene Größen	Extension
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Extension	mm	0.000	50.000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



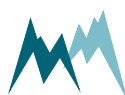
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Widerstand
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	1 Sekunde
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	R-Mess > 1k2
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	2.5V
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Extension	mm	2	0.01	0	AIN		An4 (D)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



26 Globalstrahlung Schenk 8101

Der 8101 wird zur Erfassung der Globalstrahlung eingesetzt. Die Globalstrahlung ist die auf die Erde einfallende direkte Sonnenstrahlung und die indirekte diffuse Strahlung des Himmels. Der Sensor deckt einen Spektralbereich von ca. 200 bis über 3000 nm ab, d.h. vom UV über den sichtbaren bis zum fernen Infrarotbereich.

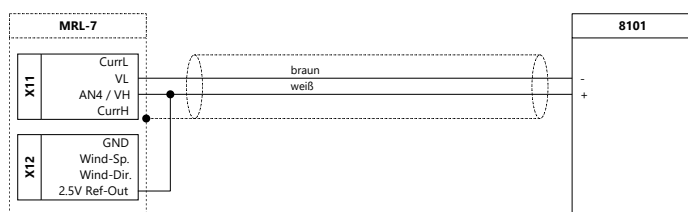
Sensordatenbank ID	040
Name	Schenk 8101
Gemessene Größen	Globalstrahlung
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Globalstrahlung	W/m ²	0	1500

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 0,3
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	2.5V
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Globalstrahlung	W/m ²	Keine	**	0	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Setzen Sie den Wert wie im Prüfzertifikat angeben



27 Globalstrahlung Schenk 8102

Der 8102 wird zur Erfassung der Globalstrahlung eingesetzt. Die Globalstrahlung ist die auf die Erde einfallende direkte Sonnenstrahlung und die indirekte diffuse Strahlung des Himmels. Der Sensor deckt einen Spektralbereich von ca. 200 bis über 3000 nm ab, d.h. vom UV über den sichtbaren bis zum fernen Infrarotbereich.

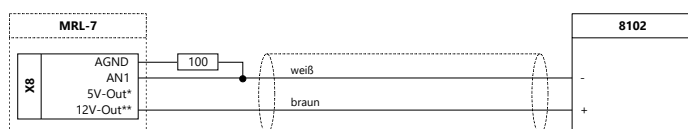
Sensordatenbank ID	041
Name	Schenk 8102
Gemessene Größen	Globalstrahlung
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Globalstrahlung	W/m ²	0	1500

Analog Einstellungen

Verdrahtung



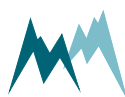
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Globalstrahlung	W/m ²	Keine	937.5	-375	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



28 Windgeschwindigkeit und -richtung Young 05103L

Der Young Wind 05103L ist ein hochleistungsfähiger Windsensor mit 4 ... 20 mA Ausgang. Die robuste, korrosionsbeständige Konstruktion macht ihn ideal für ein breites Spektrum von Windmessenanwendungen.

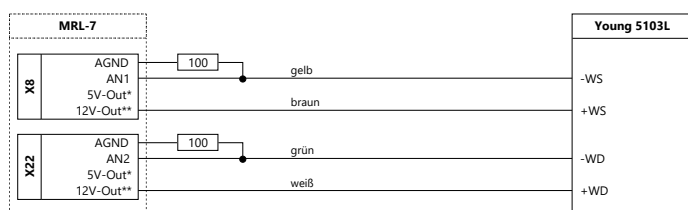
Sensordatenbank ID	042
Name	05103L
Gemessene Größen	Windgeschwindigkeit, Windrichtung
Hersteller	Young

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Windgeschwindigkeit	m/s	0	100
Windrichtung	°	0	360

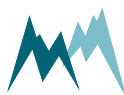
Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

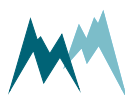


Messwerttabelle

	Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
01	Mittel	Mittlere Windgeschw.	m/s	2	62.5	-25	AIN		An1	
03	Mittel	Mittlere Windrichtung	°	Keine	225	-90	AIN		An2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Windrichtung, aus der die Windböe kam



29 Pegel SOMLEVEL-15

Die SOMLEVEL-Geräte sind berührungslose Pegelsensoren, die typischerweise in der Hydrologie und der Abwasserbehandlung zur Bestimmung des Wasserstands von Flüssen, Kanälen, Tanks und Becken eingesetzt werden. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Füllstand von Schüttgütern in Silos und Bunkern.

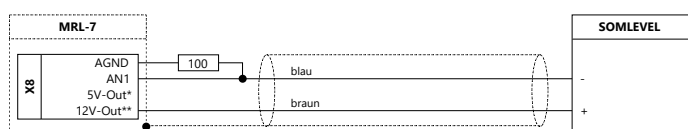
Sensordatenbank ID	043
Name	SOMLEVEL-15
Gemessene Größen	Abstand, Pegel
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	mm	0	15000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	20 sec
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

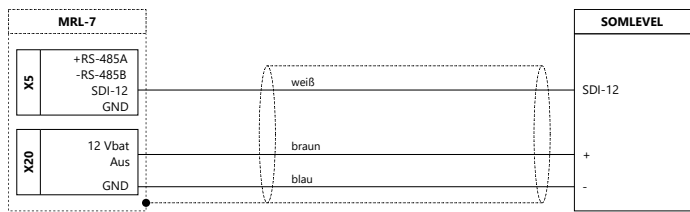
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	mm	Keine	-9375	-3.75	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Für Sensoreinstellungen, bei denen 4 mA dem Abstand 0 m und 20 mA dem maximalen Abstand entsprechen.

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	3	1	0	SDI12	0	1	
Termin	Abstand	m	3	1	0	SDI12	0	2	
Termin	Sensor T	°C	1	1	0	SDI12	0	3	
Termin	Reliability	dB	1	1	0	SDI12	0	4	
Termin	Status	-	Keine	1	0	SDI12	0	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

30 Pegel SOMLEVEL-30

Die SOMLEVEL-Geräte sind berührungslose Pegelsensoren, die typischerweise in der Hydrologie und der Abwasserbehandlung zur Bestimmung des Wasserstands von Flüssen, Kanälen, Tanks und Becken eingesetzt werden. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Füllstand von Schüttgütern in Silos und Bunkern.

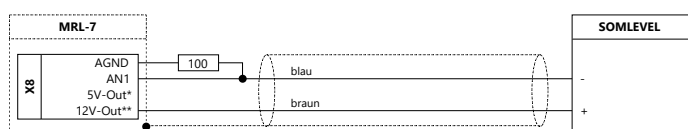
Sensordatenbank ID	044
Name	SOMLEVEL-30
Gemessene Größen	Abstand, Pegel
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	mm	0	30000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	20 sec
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

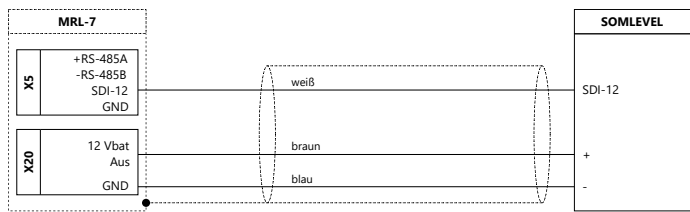
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	mm	Keine	-18750	-7.5	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Für Sensoreinstellungen, bei denen 4 mA dem Abstand 0 m und 20 mA dem maximalen Abstand entsprechen.

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	3	1	0	SDI12	0	1	
Termin	Abstand	m	3	1	0	SDI12	0	2	
Termin	Sensor T	°C	1	1	0	SDI12	0	3	
Termin	Reliability	dB	1	1	0	SDI12	0	4	
Termin	Status	-	Keine	1	0	SDI12	0	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

31 Pegel SOMPULS-120

Die SOMPULS-Geräte sind berührungslose Pegelsensoren, die typischerweise in der Hydrologie und Abwasseraufbereitung zur Bestimmung des Wasserstands von Flüssen, Kanälen, Tanks und Becken eingesetzt werden. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Füllstand von Schüttgütern in Silos und Bunkern.

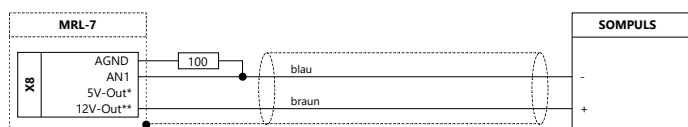
Sensordatenbank ID	045
Name	SOMPULS-120
Gemessene Größen	Abstand, Pegel
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Abstand	m	0.000	120.000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	60 Sek.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Geschaltet (nur AIN)
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

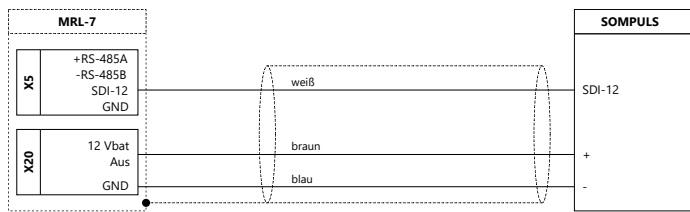
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Level	m	3	-75	-30	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Für Sensoreinstellungen, bei denen 4 mA dem Abstand 0 m und 20 mA dem maximalen Abstand entsprechen.

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	3	1	0	SDI12	0	1	
Termin	Abstand	m	3	1	0	SDI12	0	2	
Termin	Sensor T	°C	1	1	0	SDI12	0	3	
Termin	Reliability	dB	1	1	0	SDI12	0	4	
Termin	Status	-	Keine	1	0	SDI12	0	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

32 Fissurometer-100

Elektronische Fissurometer erfassen Längenänderungen mit Hilfe von linearen Potentiometern. Diese können z. B. an Gesteinsformationen oder Bauelementen eingesetzt werden, um Veränderungen der Riss- und Spaltbreiten zwischen zwei parallelen oder senkrechten Flächen zu erfassen.

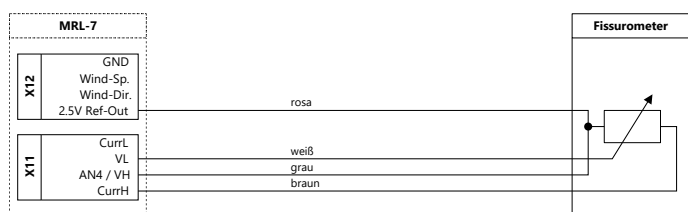
Sensordatenbank ID	046
Name	Fissurometer-100
Gemessene Größen	Extension
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Extension	mm	0	100

Analog Einstellungen

Verdrahtung



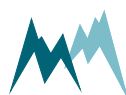
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Widerstand
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	1 Sekunde
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	R-Mess > 1k2
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	2.5V
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Extension	mm	2	0.02	0	AIN		An4 (D)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



33 Verdunstung VDM

Das VDM misst den Wasserstand in einer Verdunstungswanne, um die Verdunstungsrate zu schätzen.

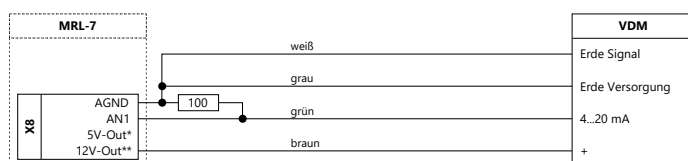
Sensordatenbank ID	047
Name	VDM
Gemessene Größen	Wasserstand
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Wasserstand	mm	0.0	100.0

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

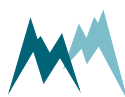
Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	5 Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult**	Offset**	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Position	mm	Keine	62.5	90	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Für eine Sensoreinstellung, bei der 4 mA einer unteren Grenze von 115 mm und 20 mA einer oberen Grenze von 215 mm entsprechen.



34 Hagelgrößenverteilung HDI

Der HDI ist ein robuster, wartungsfreier Hagelsensor mit einem akustischen Detektor. Er zählt die Hagelkörner und verfügt über eine Distrometerfunktion zur Klassifizierung des Hagels nach seiner Größe.

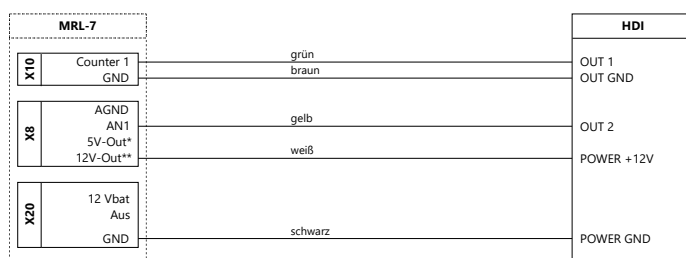
Sensordatenbank ID	100
Name	HDI (Hageldistrometer)
Gemessene Größen	Anzahl Hagelkörner, Größenverteilung
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Anzahl Hageltreffer	Treffer/s	0	25

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

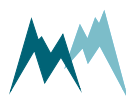
Signalklasse	Zähler, Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

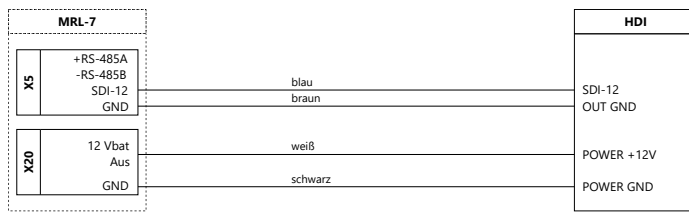
Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommat.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Anzahl Treffer	Treffer	Keine	1	0	COUNT		Counter 1	
Termin	Hagel-Intensität	Treffer/s	1	10**	0**	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gilt für einen Sensorausgang von 0 ... 2,5 V, der einer Hagelintensität von 0 ... 25 Treffer/s entspricht



SDI-12 Setup

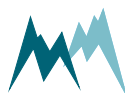


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Min.Trefferrate	Treffer/s	Wie S		0	SDI12	1	1	
Termin	Mitt- lererTrefferrate	Treffer/s	Wie S		0	SDI12	1	2	
Termin	Max. Trefferrate	Treffer/s	Wie S		0	SDI12	1	3	
Termin	Std.Trefferrate	Treffer/s	Wie S		0	SDI12	1	4	
Termin	Treffer insgesamt	Treffer	Wie S		0	SDI12	1	5	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem HDI-Handbuch hinzugefügt werden



35 Regen- und Hageldetektor RHD

Der RHD ist ein robuster, wartungsfreier Regensensor mit einem akustischen Detektor. Es misst die Regenintensität, erkennt Hagel und verfügt über eine Distrometer-Funktion zur Klassifizierung von Regentropfen nach ihrer Größe.

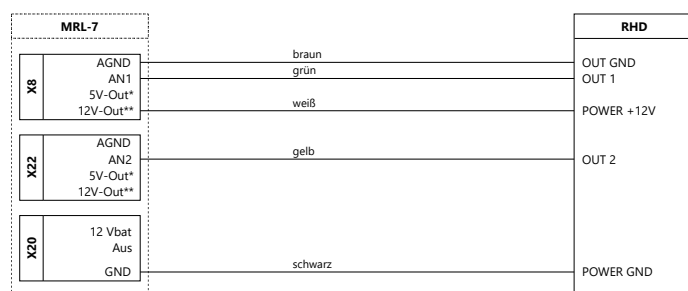
Sensordatenbank ID	101
Name	RHD (Regen- und Hagelerkennung)
Gemessene Größen	Regenintensität, Regensumme, Anzahl Hagelkörner, Tropfengrößenverteilung
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Regenintensität	mm/h	0	250
Hagel-Intensität	Treffer/s	0	5

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

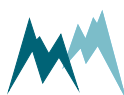
Signalklasse	Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

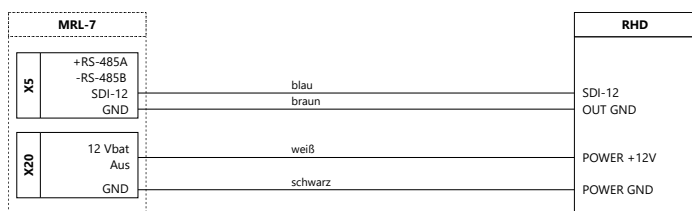
Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Regenintensität	mm/h	1	100**	0**	AIN		An1	
Termin	Hagel-Intensität	Treffer/s	1	2**	0**	AIN		An2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gilt für einen Sensorausgang von 0 ... 2,5 V, der einer Regenintensität von 0 ... 250 mm/h und einer Hagelintensität von 0 ... 5 Treffer/s entspricht



SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Min. Intensität	mm/h	Wie S		0	SDI12	1	1	
Termin	Mitt- lererIntensität	mm/h	Wie S		0	SDI12	1	2	
Termin	Max. Intensität	mm/h	Wie S		0	SDI12	1	3	
Termin	Std. Intensität	mm/h	Wie S		0	SDI12	1	4	
Termin	Regen insgesamt	mm	Wie S		0	SDI12	1	5	
Termin	HagelTreffer	Treffer	Wie S		0	SDI12	1	6	
Termin	Mittlere Hagel- rate	Treffer/s	Wie S		0	SDI12	1	7	
Termin	Max. Hagelrate	Treffer/s	Wie S		0	SDI12	1	8	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem HDI-Handbuch hinzugefügt werden

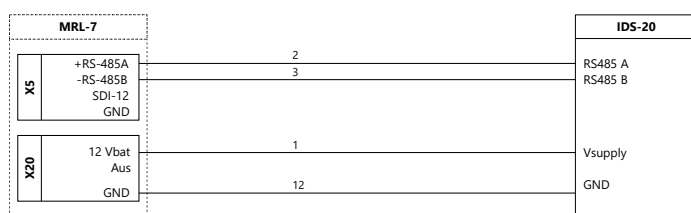


36 Eiserkennung IDS-20

Der IDS-20 ist ein Eiserkennungssensor, der in der Stromerzeugung, beim Schutz von Infrastruktur und in der Luftfahrt eingesetzt wird. Er erkennt Vereisungsschichten zwischen 0,01 und 80 mm durch Analyse der komplexen Impedanz an der Sensoroberfläche bei verschiedenen Frequenzen.

Sensordatenbank ID	102
Name	IDS-20
Gemessene Größen	Eisschichtdicke
Hersteller	Sommer Messtechnik

SBP (RS-485) Setup



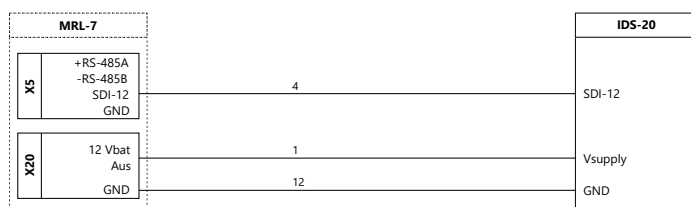
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	Luftfeuchtigkeit	%	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Taupunkt	°C	Wie S		0	SBP	1.	3	
Termin	RelaisA	0/1	Wie S		0	SBP	1	4	
Termin	RelaisB	0/1	Wie S		0	SBP	1	5	
Termin	Relais Funktion	0/1	Wie S		0	SBP	1	6	
Termin	Eis	mm	Wie S		0	SBP	1	7	
Termin	Wasser	mm	Wie S		0	SBP	1	8	
Termin	Eis-Rate	mm/h	Wie S		0	SBP	1	9	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem IDS-20-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup

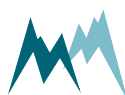


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Luftfeuchtigkeit	%	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Taupunkt	°C	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	RelaisA	0/1	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	RelaisB	0/1	Wie S		0	SDI12	0	5	
Termin	RelaisFunktion	0/1	Wie S		0	SDI12	0	6	
Termin	Eis	mm	Wie S		0	SDI12	0	7	
Termin	Wasser	mm	Wie S		0	SDI12	0	8	
Termin	Eis-Rate	mm/h	Wie S		0	SDI12	0	9	
	...**								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem IDS-20-Handbuch hinzugefügt werden



37 Fließgeschwindigkeit RG-30

Der Radarsensor RG-30 ist ein Messgerät zur berührungslosen Bestimmung der Fließgeschwindigkeit von offenen Flüssen und Kanälen. Der Sensor erfasst die Oberflächenströmungsgeschwindigkeit nach dem Prinzip der Doppler-Frequenzverschiebung.

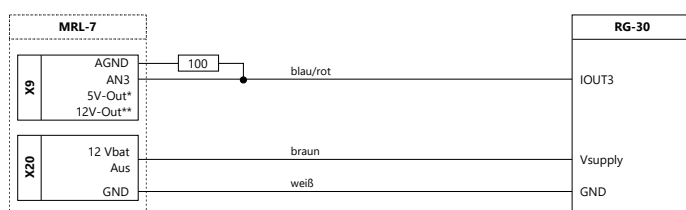
Sensordatenbank ID	103
Name	RG-30
Gemessene Größen	Strömungsgeschwindigkeit
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Strömungsgeschwindigkeit	m/s	0.08	16

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

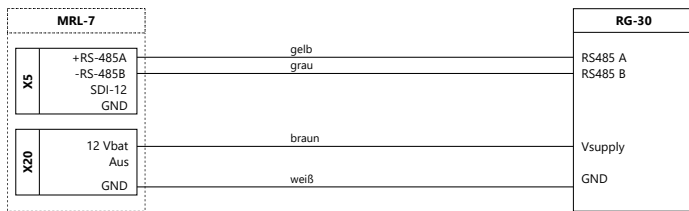
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Geschwindigkeit	m/s	2	6.25 ^a	-2.5 ^a	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

^afür einen Messbereich von 0 ... 10 m/s (einstellbar im RG-Setup)

SBP (RS-485) Setup



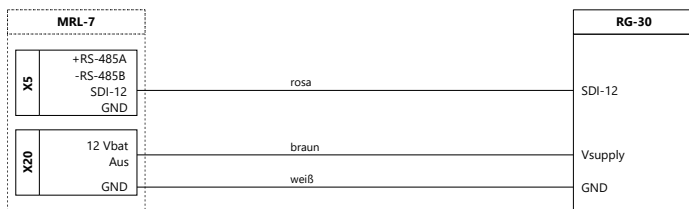
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SBP	1	0	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SBP	1	3	
Termin	Gegenrichtung	%	Wie S		0	SBP	1	8	
Termin	Ver- sorgungsspannung	V	Wie S		0	SBP	1	9	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem RG-30-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup

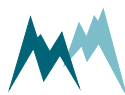


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	Gegenrichtung	%	Wie S		0	SDI12	0	9	
Termin	VersorgungV	V	Wie S		0	SDI12	0	10	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem RG-30-Handbuch hinzugefügt werden



38 Durchfluss RQ-30

Das RQ-30 ist ein berührungsloses Messsystem zur Bestimmung des Durchflusses von natürlichen Flüssen und Kanälen. Es enthält einen Radar-Pegelsensor und einen Radar-Geschwindigkeitsdetektor und berechnet intern den Durchfluss.

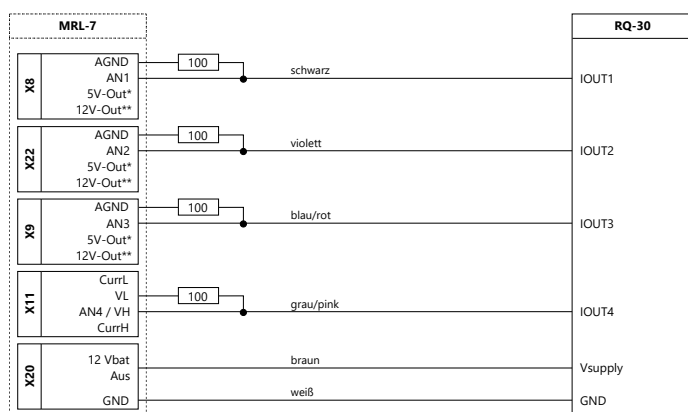
Sensordatenbank ID	104
Name	RQ-30
Gemessene Größen	Fließgeschwindigkeit, Wasserstand, Durchfluss
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Strömungsgeschwindigkeit	m/s	0.08	16
Wasserstand	m	0	35

Analog Einstellungen

Verdrahtung

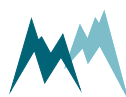


ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	T	°C	1	62.5 ^a	-65 ^a	AIN		An1	
Termin	Level	m	3	46.875 ^b	-18.75 ^b	AIN		An2	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	2	6.25 ^c	-2.5 ^c	AIN		An3 (N)	



Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Durchfluss	m ³ /s	3	62.5 ^d	-25 ^d	AIN		An4 (D)	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

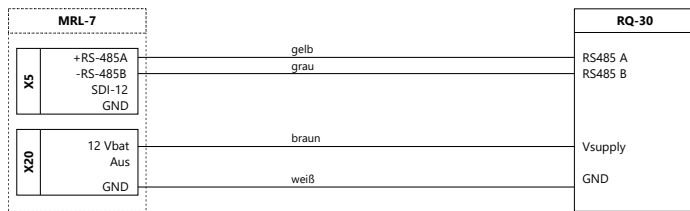
^afür einen Messbereich von -40 ... 60 °C (kann im RQ-Setup eingestellt werden)

^bfür einen Messbereich von 0 ... 75 m (kann im RQ-Setup eingestellt werden)

^cfür einen Messbereich von 0 ... 10 m/s (einstellbar im RQ-Setup)

^dfür einen Messbereich von 0 ... 100 m³/s (einstellbar im RQ-Setup)

SBP (RS-485) Setup



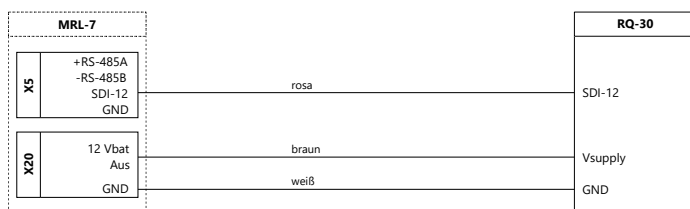
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SBP	1	0	
Termin	Wasserstand	m	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SBP	1	3	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	4	
Termin	Fläche	m ²	Wie S		0	SBP	1	5	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	6	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	7	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SBP	1	8	
Termin	Ver-sorgungsspannung	V	Wie S		0	SBP	1	9	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem RQ-30-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup

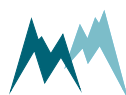


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Wasserstand	m	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	5	
Termin	Fläche	m ²	Wie S		0	SDI12	0	6	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	7	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	8	
Termin	Gegen- richtungsanteil	%	Wie S		0	SDI12	0	9	
Termin	Ver- sorgungsspannung	V	Wie S		0	SDI12	0	10	
	...**								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem RQ-30-Handbuch hinzugefügt werden

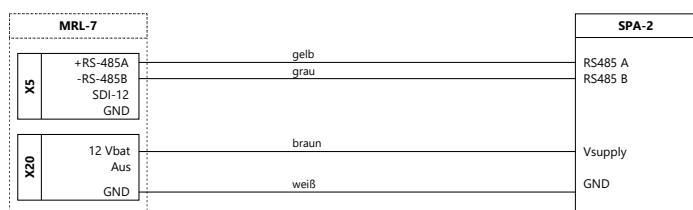


39 SWE und Schneedichte SPA-2

Das SPA-2 Schneedeckenprüfgerät misst den volumetrischen Gehalt von Eis und Wasser in einer Schneedecke und berechnet zusammen mit der Schneehöhe das Schneewasseräquivalent (SWE) und die Schneedichte.

Sensordatenbank ID	105
Name	SPA-2
Gemessene Größen	Eisanteil, Wasseranteil, SWE, Schneehöhe, Schneedichte
Hersteller	Sommer Messtechnik

SBP (RS-485) Setup



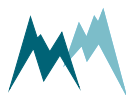
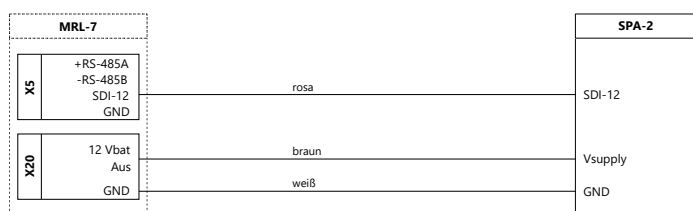
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Schneehöhe	mm	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	EisanteilS1	%	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Wasseranteil	%	Wie S		0	SBP	1.	3	
Termin	DichteS1	kg/m ³	Wie S		0	SBP	1	4	
Termin	SWE S1	mmWS	Wie S		0	SBP	1	5	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SPA-2-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup

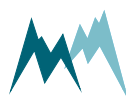


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Schneehöhe	mm	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	EisanteilS1	%	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	WasseranteilS1	%	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	DichteS1	kg/m ³	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	SWE S1	mmWS	Wie S		0	SDI12	0	5	
	...**								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SPA-2-Handbuch hinzugefügt werden



40 Durchfluss SQ-R, SQ-U

SQ-U und SQ-R sind berührungslose Messsysteme zur Bestimmung des Durchflusses in künstlichen Kanälen. Sie enthalten einen Ultraschall- (SQ-U) oder Radar-Pegelsensor (SQ-R) sowie einen Radar-Geschwindigkeitsdetektor und berechnen intern den Durchfluss.

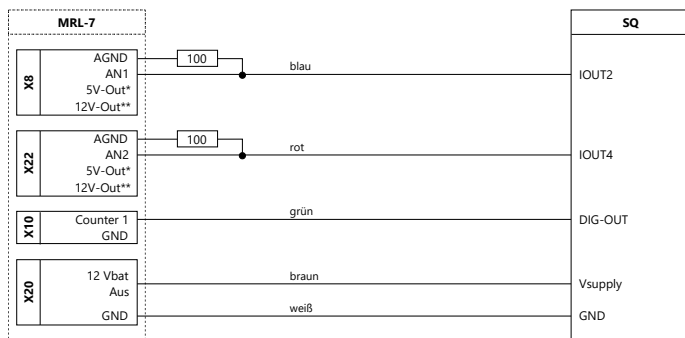
Sensordatenbank ID	106
Name	SQ-R, SQ-U
Gemessene Größen	Fließgeschwindigkeit, Wasserstand, Durchfluss
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Strömungsgeschwindigkeit	m/s	0.08	16
Wasserstand	mm	0	8000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus



Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S-MEW	S- ERW
Termin	Level	mm	Keine	5000 ^a	-2000 ^a	AIN		An1	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	3	3.125 ^b	-1.25 ^b	AIN		An2	
Sum	Durchflusssumme	m ³	3	1 ^c	0 ^c	COUNT		Counter 1	

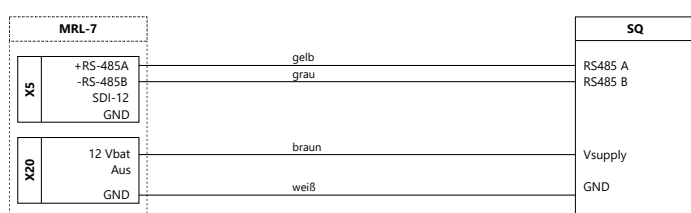
*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

^afür einen Messbereich von 0 ... 8000 mm (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

^bfür einen Messbereich von 0 ... 5 m³/s (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

^cfür einen Sensorausgang von 1 m³/Impuls (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

SBP (RS-485) Setup



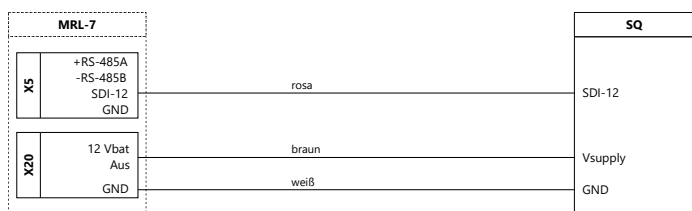
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SBP	1	0	
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SBP	1	3	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	4	
Termin	Durchflusssumme	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	5	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	6	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	7	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SBP	1	8	
Termin	Ver-sorgungsspannung	V	Wie S		0	SBP	1	9	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SQ-R-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	5	
Termin	Durchflusssumme	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	6	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	7	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	8	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SDI12	0	9	
Termin	Versorgungsspannung	V	Wie S		0	SDI12	0	10	
Termin	Tagessumme	m ³	Wie S		0	SDI12	0	11	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SQ-R-Handbuch hinzugefügt werden

41 Schneehöhe USH-9

Der USH-9 ist ein kontinuierliches Messgerät zur berührungslosen Bestimmung von Schneehöhe und Wasserstand. Er misst die Laufzeit eines Ultraschallsignals zwischen einer variablen Oberfläche und dem USH-9-Sensor und setzt sie in einen Schnee- oder Wasserstand um.

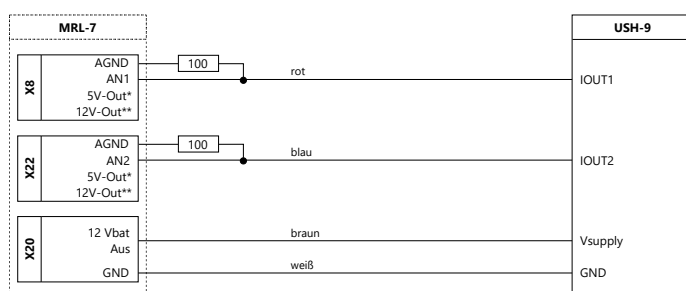
Sensordatenbank ID	107
Name	USH-9
Gemessene Größen	Schneehöhe (Pegel, Abstand)
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Schneehöhe	mm	0	10000
Temperatur	°C	-40	60

Analog Einstellungen

Verdrahtung



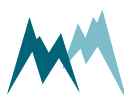
ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

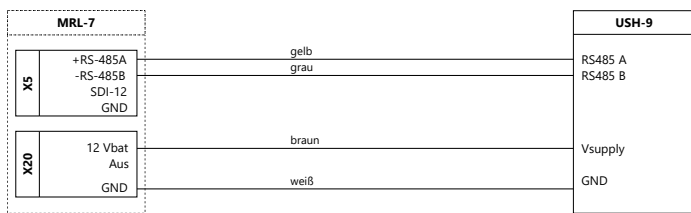
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	Abstand	mm	Keine	6250	-2500	AIN		An1	
Termin	T	°C	1	62.5	-65	AIN		An2	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



SBP (RS-485) Setup



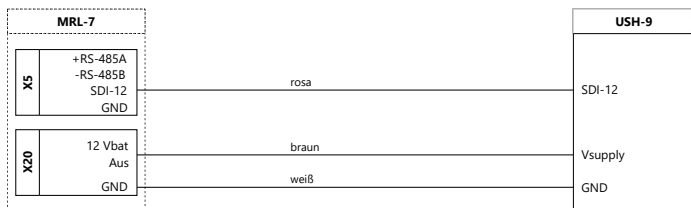
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	Abstand	mm	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	T	°C	Wie S		0	SBP	1.	3	
Termin	Status	-	Wie S		0	SBP	1	4	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem USH-9-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SDI12	1	1	
Termin	Abstand	mm	Wie S		0	SDI12	1	2	
Termin	T	°C	Wie S		0	SDI12	1	3	
Termin	Status	-	Wie S		0	SDI12	1	4	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem USH-9-Handbuch hinzugefügt werden

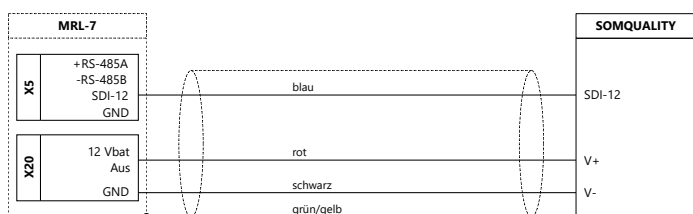
42 Leitfähigkeit SOMQUALITY-C4E

Die Sonde arbeitet mit 4 Elektroden: Zwischen einem Primärpaar von Graphit-Elektroden wird ein Wechselstrom mit konstanter Spannung angelegt. Die sekundären Platin-Elektroden regeln die an die primären Elektroden angelegte Spannung, um die Verschmutzung zu kompensieren. Die zwischen den Primärelektroden gemessene Spannung ist eine Funktion des Widerstandes und damit der Leitfähigkeit.

Sensordatenbank ID	108
Name	SOMQUALITY-C4E
Gemessene Größen	Leitfähigkeit, Salzgehalt
Hersteller	-

SDI-12 Setup

Verdrahtung



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SDI12	3	1	
Termin	Leitfähigkeit	µS/cm	Wie S		0	SDI12	3	2	
Termin	Salzgehalt	ppt	Wie S		0	SDI12	3	3	
Termin	TDS-KCl	ppm	Wie S		0	SDI12	3	4	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

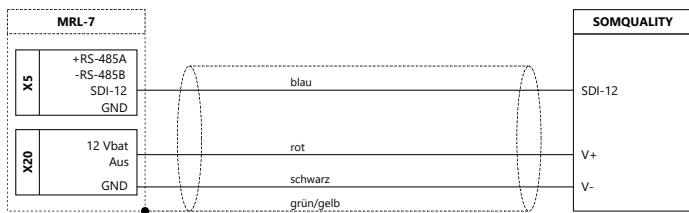
**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

43 Gelöster Sauerstoff SOMQUALITY-DO

Die OPTOD (Optical Dissolved Oxygen technology) des SOMQUALITY-DO basiert auf der optischen Lumineszenztechnologie. Ohne die Erfordernisse einer Kalibration und dank einer Technologie mit extrem niedrigem Stromverbrauch erfüllt der OPTOD-Sensor die Anforderungen für Feldarbeiten und kurz- oder langfristigen Kampagnen.

Sensordatenbank ID	109
Name	SOMQUALITY-DO
Gemessene Größen	Gelöster Sauerstoff
Hersteller	-

SDI-12 Setup

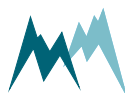


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SDI12	3	1	
Termin	Sauerstoff	%Sat	Wie S		0	SDI12	3	2	
Termin	Sauerstoff	mg/l	Wie S		0	SDI12	3	3	
Termin	Sauerstoff	ppm	Wie S		0	SDI12	3	4	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden



44 Leitfähigkeit SOMQUALITY-CTZN

Das SOMQUALITY-CTZN bestimmt die Leitfähigkeit durch eine induktive Messung. Eine Ringspule wird in festen Intervallen erregt und die Reaktion wird auf einer zweiten Spule, die mit der erregten Spule verbunden ist, abgerufen. Die Verbindung zwischen den Spulen, die durch die Höhe der Leitfähigkeit bestimmt wird, erfolgt über die leitende Lösung.

Sensordatenbank ID	110
Name	SOMQUALITY-CTZN
Gemessene Größen	Leitfähigkeit, Salzgehalt
Hersteller	-

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

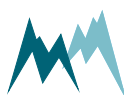
Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SDI12	3	1	
Termin	Leitfähigkeit	mS/cm	Wie S		0	SDI12	3	2	
Termin	Salzgehalt	ppt***	Wie S		0	SDI12	3	3	
Termin	Unkom. Leitf.****	mS/cm	Wie S		0	SDI12	3	4	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

***Teile pro Tausend

****Unkompensierte Leitfähigkeit

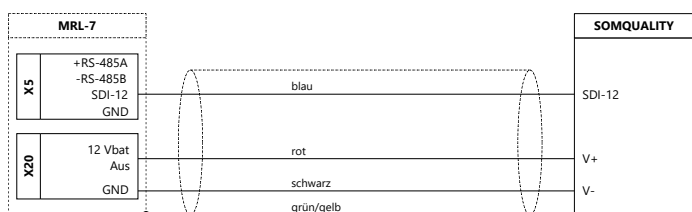


45 Trübung SOMQUALITY-TSS

Das Messprinzip basiert auf der Abschwächung eines Infrarotsignals von 870 nm durch einen optischen Pfad von 5 mm. Der Sensor gibt die suspendierten Feststoffe (g/l), die Trübung (FAU) und die Schlammdecke zurück, die aus dem durchgelassenen IR abgeleitet wurden.

Sensordatenbank ID	111
Name	SOMQUALITY-TSS
Gemessene Größen	Schlammdecke, Trübung
Hersteller	-

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SDI12	3	1	
Termin	Schlamm- Decke	%	Wie S		0	SDI12	3	2	
Termin	Suspendierte Feststoffe	g/l	Wie S		0	SDI12	3	3	
Termin	Trübung	FAU***	Wie S		0	SDI12	3	4	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

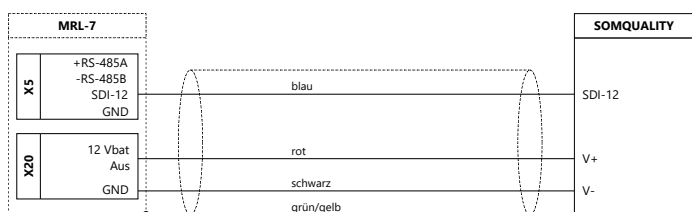
***Formazin-Dämpfungseinheiten

46 pH & Redox SOMQUALITY-PHEHT

Der SOMQUALITY-PHEHT-Sensor wurde für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen entwickelt, die von reinem Gebirgswasser mit einer Leitfähigkeit von nur 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ über Seen und Flüsse (100-2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$) und Meerwasser (50 mS/cm) bis hin zu Abwasser mit einer Leitfähigkeit von über 200 mS/cm reichen.

Sensordatenbank ID	112
Name	SOMQUALITY-PHEHT
Gemessene Größen	pH-Wert, Redox-Potenzial, Temperatur
Hersteller	-

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SDI12	3	1	
Termin	ph	ph	Wie S		0	SDI12	3	2	
Termin	Redox	mV	Wie S		0	SDI12	3	3	
Termin	pH	mV	Wie S		0	SDI12	3	4	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

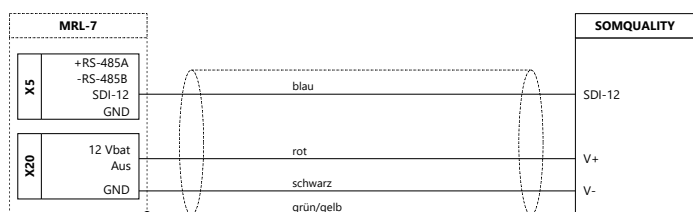
**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

47 Trübung SOMQUALITY-NTU

Das Messprinzip des SOMQUALITY-NTU Trübungssensors basiert auf der Streuung von Infrarotlicht in einem Winkel von 90°. Dank der Messung bei einer Wellenlänge von 880 nm und dem breiten Detektionsbereich von 0 bis 4'000 NTU kann der Sensor in verschiedenen Anwendungen der Wasser- und Abwasseraufbereitung eingesetzt werden.

Sensordatenbank ID	113
Name	SOMQUALITY-NTU
Gemessene Größen	Trübung, Temperatur
Hersteller	-

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

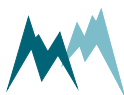
Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S-NUM**	S-MEW	S-ERW
Termin	Temperatur	°C	Wie S		0	SDI12	3	1	
Termin	Trübung	NTU***	Wie S		0	SDI12	3	2	
Termin	Trübung	FNU****	Wie S		0	SDI12	3	3	
Termin	Trübung	mg/l	Wie S		0	SDI12	3	4	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

***Nephelometrische Trübungseinheiten

****Formazin Nephelometrische Einheiten



48 Schneewasseräquivalent SSG-2

Die Schneewaage SSG-2 ist ein Präzisionsgerät zur Messung des Schneewasseräquivalents (SWE) einer Schneedecke. Sie ist mit analogen und digitalen Anschlüssen ausgestattet, die die Integration in Wetterstationen und andere Überwachungssysteme ermöglichen.

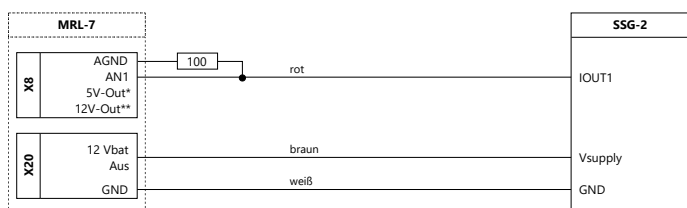
Sensordatenbank ID	114
Name	SSG-2
Gemessene Größen	Schneewasser-Äquivalent (SWE)
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Schneewasser-Äquivalent (SWE)	mm	0	1000

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

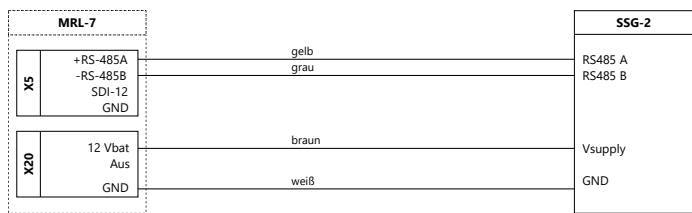
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Termin	SWE	mm	Keine	625**	-250**	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Bei einem Messbereich von 0 ... 1000 mmWS. Dieser Bereich kann im Setup des SSG-2 eingestellt werden.

SBP (RS-485) Setup



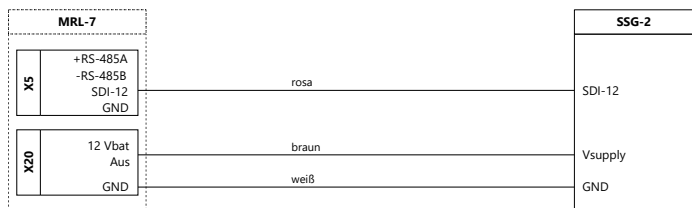
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	SWE	mm	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	WägezelleT	°C	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	BodenT	°C	Wie S		0	SBP	1.	3	
Termin	Fehlercode	-	Wie S		0	SBP	1	4	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SSG-2-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup

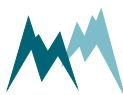


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	SWE	mm	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	WägezelleT	°C	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	BodenT	°C	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Fehlercode	-	Wie S		0	SDI12	0	4	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SSG-2-Handbuch hinzugefügt werden



49 Fließgeschwindigkeit SV

Der SV-Radarsensor ist ein Messgerät zur berührungslosen Bestimmung der Fließgeschwindigkeit von offenen Flüssen und Kanälen. Der Sensor erfasst die Oberflächenströmungsgeschwindigkeit nach dem Prinzip der Doppler-Frequenzverschiebung.

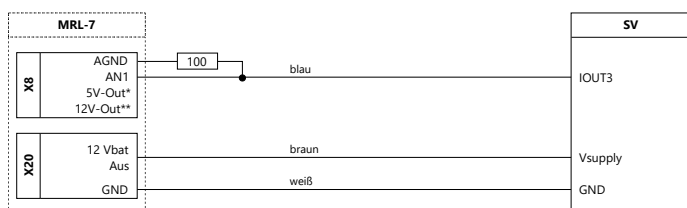
Sensordatenbank ID	115
Name	SV
Gemessene Größen	Strömungsgeschwindigkeit
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Strömungsgeschwindigkeit	m/s	0.08	16

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

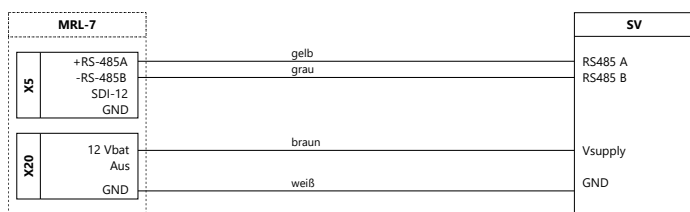
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Geschwindigkeit	m/s	2	3.125**	-1.25**	AIN		An1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**für einen Messbereich von 0 ... 5 m/s (kann im SV-Setup eingestellt werden)

SBP (RS-485) Setup



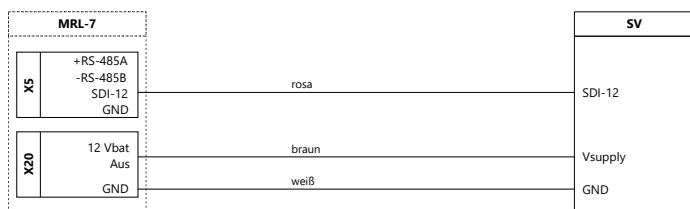
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SBP	1	0	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SBP	1	3	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SBP	1	8	
Termin	Ver- sorgungsspannung	V	Wie S		0	SBP	1	9	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SV-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	Gegen- richtungsanteil	%	Wie S		0	SDI12	0	9	
Termin	Ver- sorgungsspannung	V	Wie S		0	SDI12	0	10	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

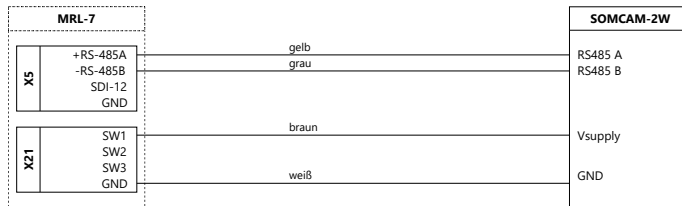
**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SV-Handbuch hinzugefügt werden

50 Serielle Kamera SOMCAM-2W

Die SOMCAM-2W ist eine serielle 2-Megapixel-Kamera für bildgebende Anwendungen.

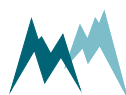
Sensordatenbank ID	116
Name	SOMCAM-2W
Gemessene Größen	-
Hersteller	-

SBP (RS-485) Setup



Signalklasse -

RS485-Kamera	
Schalter X21	SW 01
Vorwärmzeit	10 Sek
Solare Nachtabschaltung	aus

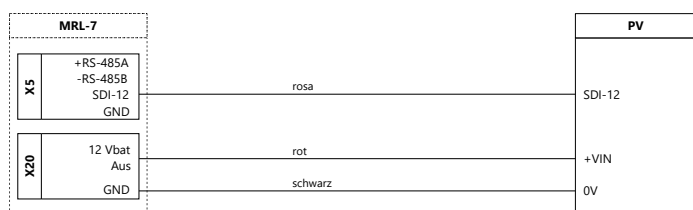


51 Fließgeschwindigkeit PV

Der PV nutzt fortschrittliche Signalverarbeitungstechniken und rauscharme Elektronik, um Geschwindigkeitsmessungen sowohl in sauberem als auch in schmutzigem Wasser, bei sehr niedrigen Geschwindigkeiten und in sehr flachem Wasser durchzuführen.

Sensordatenbank ID	117
Name	PV
Gemessene Größen	Geschwindigkeit
Hersteller	Valeport GmbH

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Geschwindigkeit	m/s	2	1	0	SDI12	0	1	_C
Termin	T	°C	1	1	0	SDI12	0	2	_C
Termin	Qualität	-	1	1	0	SDI12	0	4	_C

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden



52 Durchfluss PQ

Das PQ-Messsystem besteht aus einem Pegelsensor (Druck oder berührungsloses Radar) und einem Valeport 810 Ultraschallgeschwindigkeitssensor zur Bestimmung des Durchflusses in künstlichen Kanälen.

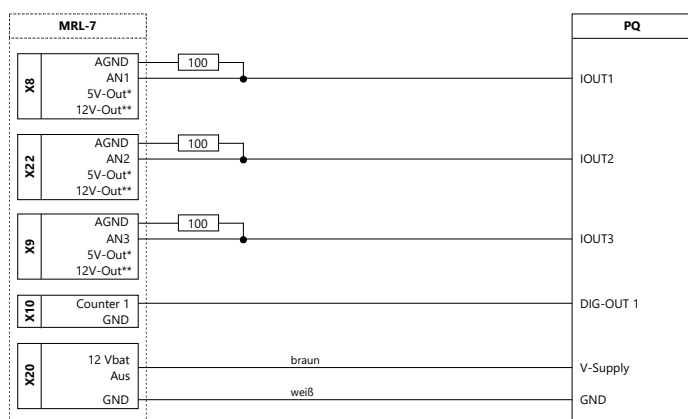
Sensordatenbank ID	118
Name	PQ
Gemessene Größen	Fließgeschwindigkeit, Wasserstand, Durchfluss
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Strömungsgeschwindigkeit	m/s	0	5
Wasserstand	mm	0	15000

Analog Einstellungen

Verdrahtung

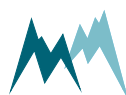


ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S-MEW	S- ERW
Termin	Level	mm	Keine	9375 ^a	-3750 ^a	AIN		An1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	2	3.125 ^b	-1.25 ^b	AIN		An2	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	2	6.25 ^c	-2.5 ^c	AIN		An3 (N)	



Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S-MEW	S- ERW
Sum	Durchflusssumme	m ³	3	1 ^d	0 ^d	COUNT		Counter 1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

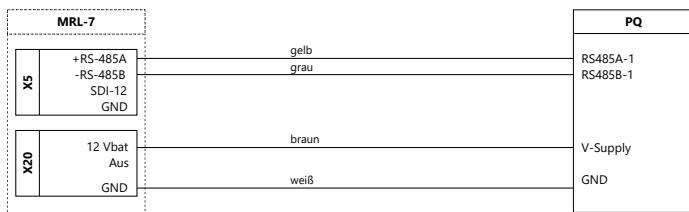
^afür einen Messbereich von 0 ... 15000 mm (kann im PQ-Setup eingestellt werden)

^bfür einen Messbereich von 0 ... 5 m/s (kann im PQ-Setup eingestellt werden)

^cfür einen Messbereich von 0 ... 10 m³/s (kann im PQ-Setup eingestellt werden)

^dfür einen Sensorausgang von 1 m³/Impuls (kann im PQ-Setup eingestellt werden)

SBP (RS-485) Setup

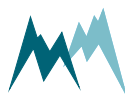
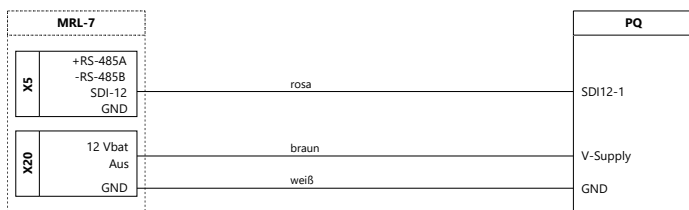


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S- TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1.	2	
Termin	Durchfluss	l/s	Wie S		0	SBP	1	3	
Termin	Durchflusssumme	m ³	Wie S		0	SBP	1	4	
Termin	Tagessumme	m ³	Wie S		0	SBP	1	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Wasserstand	m	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Durchfluss	l/s	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Durchflusssumme	m ³	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	Tagessumme	m ³	Wie S		0	SDI12	0	5	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details



53 Durchfluss SQ-ATEX

Der SQ-ATEX Sensor ist ein Messgerät zur kontinuierlichen, berührungslosen Bestimmung des Wasseraustritts in explosionsgefährdeten Bereichen.



ACHTUNG Bitte lesen Sie die SQ-ATEX Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen installieren!

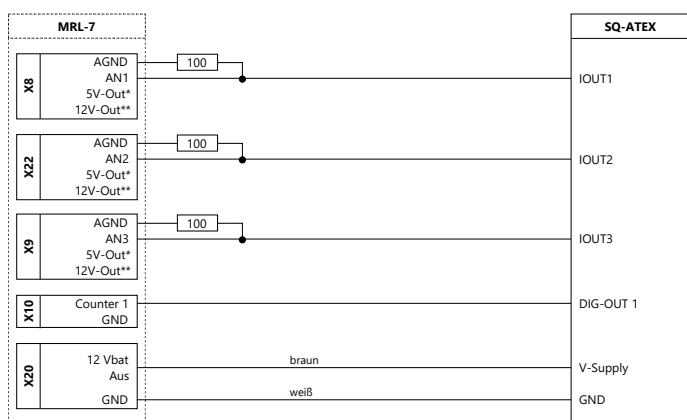
Sensordatenbank ID	119
Name	SQ-ATEX
Gemessene Größen	Fließgeschwindigkeit, Wasserstand, Durchfluss
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Strömungsgeschwindigkeit	m/s	0.08	16
Wasserstand	mm	0	8000

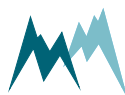
Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus



Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S-MEW	S- ERW
Termin	Level	mm	Keine	5000 ^a	-2000 ^a	AIN		An1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	2	3.125 ^b	-1.25 ^b	AIN		An2	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	2	3.125 ^c	-1.25 ^c	AIN		An3 (N)	
Sum	Durchflusssumme	m ³	3	1 ^d	0 ^d	COUNT		Counter 1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

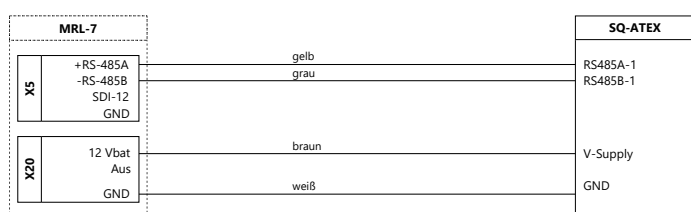
^afür einen Messbereich von 0 ... 8000 mm (kann im SQ-ATEX-Setup eingestellt werden)

^bfür einen Messbereich von 0 ... 5 m/s (einstellbar im SQ-ATEX-Setup)

^cfür einen Messbereich von 0 ... 5 m³/s (einstellbar im SQ-ATEX-Setup)

^dfür einen Sensorausgang von 1 m³/Impuls (einstellbar im SQ-ATEX-Setup)

SBP (RS-485) Setup



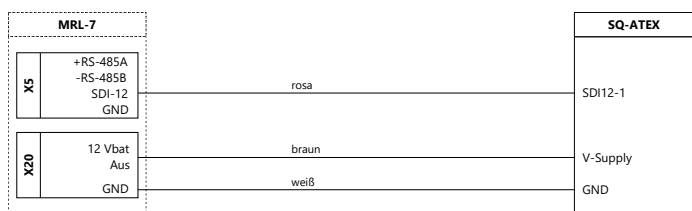
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S- TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	3	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SBP	1	4	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	5	
Termin	Durchflusssumme	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	6	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	7	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	8	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SBP	1	9	
Termin	Ver-sorgungsspannung	V	Wie S		0	SBP	1	10	
Termin	Tagessumme	m ³	Wie S		0	SBP	1	11	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SQ-R-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup

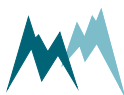


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	5	
Termin	Durchflusssumme	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	6	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	7	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	8	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SDI12	0	9	
Termin	Versorgungsspannung	V	Wie S		0	SDI12	0	10	
Termin	Tagessumme	m ³	Wie S		0	SDI12	0	11	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SQ-R-Handbuch hinzugefügt werden



54 Niederschlagswaage NIWA-215

Die NIWA-215 Niederschlagswaage erfasst festen und flüssigen Niederschlag und gibt die einminütige Intensität, den Gesamtniederschlag und die Dauer von Regenereignissen aus.

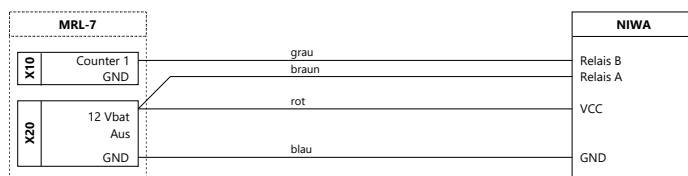
Sensordatenbank ID	120
Name	NIWA-215
Gemessene Größen	Gesamtniederschlag, 1-Minuten-Niederschlag
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Niederschlag	mm	0	-

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Zähler
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	aus
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

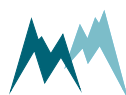
Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S-NUM	S-MEW	S-ERW
Sum	Niederschlag Summe	mm	1	0.1 ^a	0 ^a	COUNT		Counter 1	
Intens.	Intensität	mm/h	1	0.6 ^b	0 ^b	COUNT		Counter 1	SY ^c

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

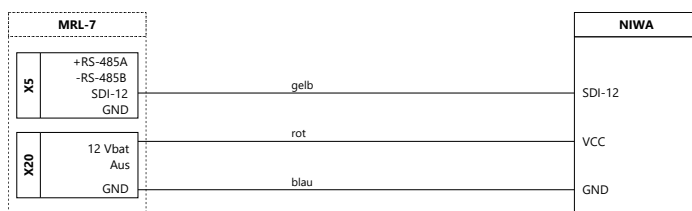
^awählbar (1 Impuls = 0,01 oder 0,1 oder 1 mm)

^bfür die Option 1 Impuls entspricht 0,1 mm und einem Speicherintervall von 10 Minuten.

^cadd SY, um die Variable im primären Speicherintervall zu speichern (siehe Handbuch für Einzelheiten)



SDI-12 Setup

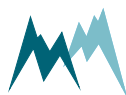


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Niederschlag 1 Min**	mm	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Gesamtgewicht	g	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Niederschlag Summe	mm	Wie S		0	SDI12	0	3	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Niederschlag akkumuliert in 1 Minute

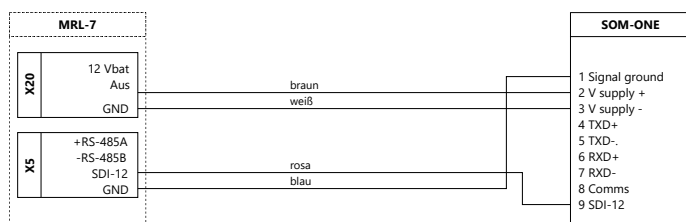


55 Kompaktwetterstation SOM-ONE-300

Die SOM-ONE ist eine kompakte Wetterstation mit mehreren Sensoren für eine Vielzahl von Anwendungen.

Sensordatenbank ID	121
Name	SOM-ONE-300
Gemessene Größen	Lufttemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck,
Hersteller	-

SDI-12 Setup



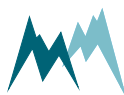
SDI-12 Master	
Sensorversorgung (immer ein)	12 V

Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	LuftT	°C	Wie S		0	SDI12	0	1	_M1
Termin	rH	%	Wie S		0	SDI12	0	2	_M1
Termin	Taupunkt	°C	Wie S		0	SDI12	0	3	_M1
Termin	FeuchtkugelT	°C	Wie S		0	SDI12	0	3	_M1 _D1
Termin	Druck	hPa	Wie S		0	SDI12	0	4	_M1
Termin	Status	-	Wie S		0	SDI12	0	5	_M1

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

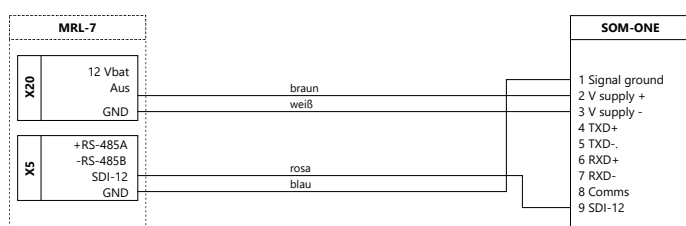


56 Kompaktwetterstation SOM-ONE-500

Die SOM-ONE ist eine kompakte Wetterstation mit mehreren Sensoren für eine Vielzahl von Anwendungen.

Sensordatenbank ID	122
Name	SOM-ONE-500
Gemessene Größen	Lufttemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Windgeschwindigkeit
Hersteller	-

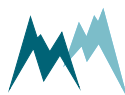
SDI-12 Setup



SDI-12 Master	
Sensorversorgung (immer ein)	12 V

Messwerttabelle

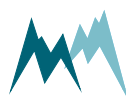
Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Mul- tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	LuftT	°C	Wie S		0	SDI12	0	1	_M1
Termin	rH	%	Wie S		0	SDI12	0	2	_M1
Termin	Taupunkt	°C	Wie S		0	SDI12	0	3	_M1
Termin	Druck	hPa	Wie S		0	SDI12	0	4	_M1
Termin	Rel.Wind- geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Rel.Windrichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Korr. Windrichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Durchschnitt Wind- geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	2	_M9
Termin	Durchschnitt Win- drichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	1	_M9
Termin	Geschwindigkeit der Windböen	m/s	Wie S		0	SDI12	0	4	_M9
Termin	Windböe Richtung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	_M9
Termin	Status	-	Wie S		0	SDI12	0	5	_M1
Termin	Sonnen-Azimut	°	Wie S		0	SDI12	0	4	_M7
Termin	Höhe der Sonne	°	Wie S		0	SDI12	0	5	_M7
Termin	Sonnenaufgang	h:m	Wie S		0	SDI12	0	1	_M7
Termin	Sonnenhöchststand	h:m	Wie S		0	SDI12	0	2	_M7
Termin	Sonnenuntergang	h:m	Wie S		0	SDI12	0	3	_M7



Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Mul- tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Dämmerung Zivil	h:m	Wie S		0	SDI12	0	6	_M7
Termin	XNeigung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	_M4
Termin	YNeigung	°	Wie S		0	SDI12	0	4	_M4

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

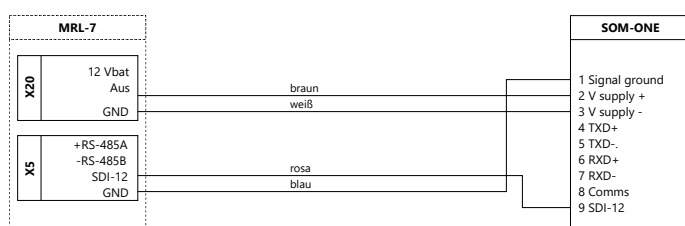


57 Kompaktwetterstation SOM-ONE-550

Die SOM-ONE ist eine kompakte Wetterstation mit mehreren Sensoren für eine Vielzahl von Anwendungen.

Sensordatenbank ID	123
Name	SOM-ONE-550
Gemessene Größen	Lufttemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Windgeschwindigkeit, Niederschlag
Hersteller	-

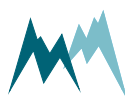
SDI-12 Setup



SDI-12 Master	
Sensorversorgung (immer ein)	12 V

Messwerttabelle

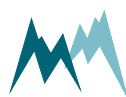
Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Mul- tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	LuftT	°C	Wie S		0	SDI12	0	1	_M1
Termin	rH	%	Wie S		0	SDI12	0	2	_M1
Termin	Taupunkt	°C	Wie S		0	SDI12	0	3	_M1
Termin	Druck	hPa	Wie S		0	SDI12	0	4	_M1
Termin	Rel.Wind- geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Rel.Windrichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Korr. Windrichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Durchschnitt Wind- geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	2	_M9
Termin	Durchschnitt Win- drichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	1	_M9
Termin	Geschwindigkeit der Windböen	m/s	Wie S		0	SDI12	0	4	_M9
Termin	Windböe Richtung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	_M9
Termin	Status	-	Wie S		0	SDI12	0	5	_M1
Termin	Sonnen-Azimut	°	Wie S		0	SDI12	0	4	_M7
Termin	Höhe der Sonne	°	Wie S		0	SDI12	0	5	_M7
Termin	Sonnenaufgang	h:m	Wie S		0	SDI12	0	1	_M7
Termin	Sonnenhöchststand	h:m	Wie S		0	SDI12	0	2	_M7
Termin	Sonnenuntergang	h:m	Wie S		0	SDI12	0	3	_M7
Termin	Dämmerung Zivil	h:m	Wie S		0	SDI12	0	6	_M7
Termin	X-Neigung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	_M4



Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Mul- tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	Y-Neigung	°	Wie S		0	SDI12	0	4	_M4
Termin	Niederschlag Intens.	mm/h	Wie S		0	SDI12	0	1	_M3
Termin	Niederschlaggesamt	mm	Wie S		0	SDI12	0	2	_M3

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden

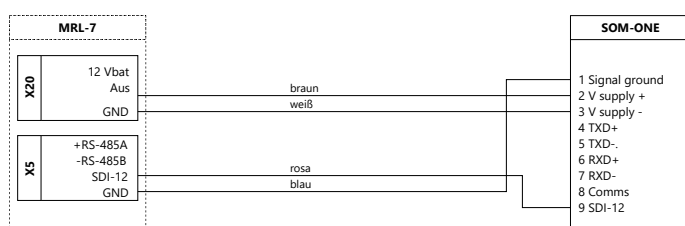


58 Kompaktwetterstation SOM-ONE-551

Die SOM-ONE ist eine kompakte Wetterstation mit mehreren Sensoren für eine Vielzahl von Anwendungen.

Sensordatenbank ID	124
Name	SOM-ONE-551
Gemessene Größen	Lufttemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Sonneneinstrahlung
Hersteller	-

SDI-12 Setup



SDI-12 Master	
Sensorversorgung (immer ein)	12 V

Messwerttabelle

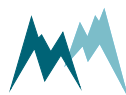
Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Mul- tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	LuftT	°C	Wie S		0	SDI12	0	1	_M1
Termin	rH	%	Wie S		0	SDI12	0	2	_M1
Termin	Taupunkt	°C	Wie S		0	SDI12	0	3	_M1
Termin	Druck	hPa	Wie S		0	SDI12	0	4	_M1
Termin	Rel.Wind- geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Rel.Windrichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Korr.Windrichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Durchschnitt Wind- geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	2	_M9
Termin	Durchschnitt Win- drichtung	°	Wie S		0	SDI12	0	1	_M9
Termin	Geschwindigkeit der Windböen	m/s	Wie S		0	SDI12	0	4	_M9
Termin	Windböe Richtung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	_M9
Termin	Status	-	Wie S		0	SDI12	0	5	_M1
Termin	Sonnen-Azimut	°	Wie S		0	SDI12	0	4	_M7
Termin	Höhe der Sonne	°	Wie S		0	SDI12	0	5	_M7
Termin	Sonnenaufgang	h:m	Wie S		0	SDI12	0	1	_M7
Termin	Sonnenhöchststand	h:m	Wie S		0	SDI12	0	2	_M7
Termin	Sonnenuntergang	h:m	Wie S		0	SDI12	0	3	_M7
Termin	Dämmerung Zivil	h:m	Wie S		0	SDI12	0	6	_M7
Termin	XNeigung	°	Wie S		0	SDI12	0	3	_M4



Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Mul- tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM**	S- MEW	S- ERW
Termin	YNeigung	°	Wie S		0	SDI12	0	4	_M4
Termin	Niederschlag Intens.	mm/h	Wie S		0	SDI12	0	1	_M3
Termin	Niederschlag gesamt	mm	Wie S		0	SDI12	0	2	_M3
Termin	Solarstrahlung	W/m ²	Wie S		0	SDI12	0	1	_M4
Termin	Sonnenschein	h	Wie S		0	SDI12	0	2	_M4

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**SDI-12-Adresse muss möglicherweise angepasst werden



59 Schneeverwehung SND

Der SND-Sensor ist ein äußerst robustes Instrument zur Messung des Feststoffpartikelflusses und der Windgeschwindigkeiten.

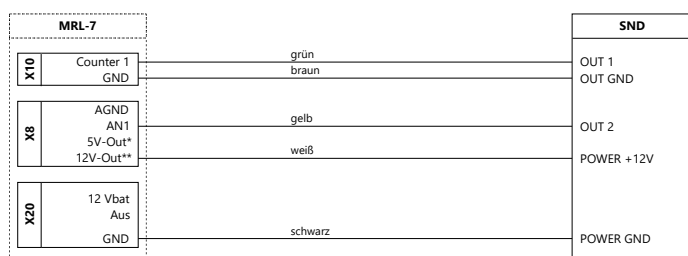
Sensordatenbank ID	125
Name	SND
Gemessene Größen	Partikelfluß, Windgeschwindigkeit
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Partikel-Fluss	g/(m ² s)	0	250
Windgeschwindigkeit	km/h	0	250

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Zähler, Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

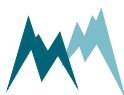
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Fluss	g/(m ² s)	1	100**	0**	AIN		An1	
Termin	Windgeschwindigkeit	km/h	1	100***	0***	AIN		An2	

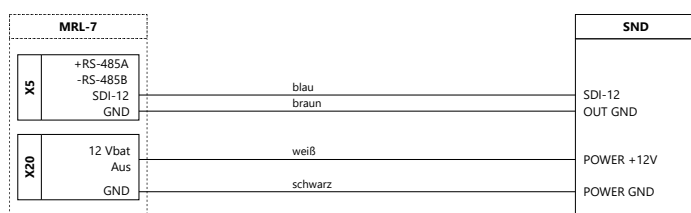
*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gilt für einen Sensorausgang von 0 ... 2,5 V, der einer Flussrate von 0 ... 250 g/m²/s entspricht

***Gilt für einen Sensorausgang von 0 ... 2,5 V, der einer Windgeschwindigkeit von 0 ... 250 km/h entspricht



SDI-12 Setup

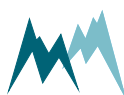


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Min.Fluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	1	
Termin	MittlererFluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	2	
Termin	Max.Fluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	3	
Termin	Std.Fluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	4	
Termin	Gesamtfluss	g/m ²	Wie S		0	SDI12	1	5	
Termin	Min.Wind**	km/h	Wie S		0	SDI12	1	6	
Termin	MittlererWind**	km/h	Wie S		0	SDI12	1	7	
Termin	Max.Wind**	km/h	Wie S		0	SDI12	1	8	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**nur verfügbar, wenn der SDI-12-Ausgang auf *Windgeschwindigkeit und Partikelfluss* eingestellt ist



60 Sandverwehung SAD

Der SAD-Sensor ist ein äußerst robustes Instrument zur Messung von Feststoffpartikelflüssen und Windgeschwindigkeiten.

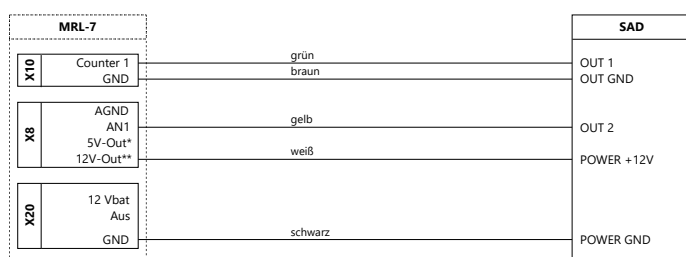
Sensordatenbank ID	126
Name	SAD
Gemessene Größen	Partikelfluß, Windgeschwindigkeit
Hersteller	-

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Partikel-Fluss	g/(m ² s)	0	250
Windgeschwindigkeit	km/h	0	250

Analog Einstellungen

Verdrahtung



ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Zähler, Spannung
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0,1 sec.
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

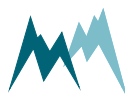
Messwerttabelle

Funktion	Bezeichnung	Einheit	Kommast.	Mult	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Fluss	g/(m ² s)	1	100**	0**	AIN		An1	
Termin	Windgeschwindigkeit	km/h	1	100***	0***	AIN		An2	

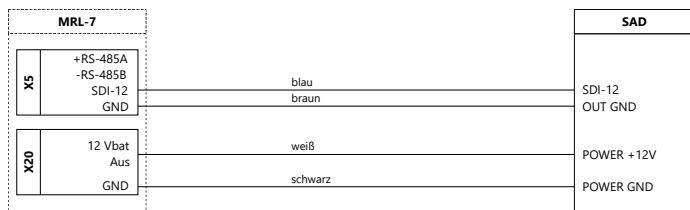
*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Gilt für einen Sensorausgang von 0 ... 2,5 V, der einer Flussrate von 0 ... 250 g/m²/s entspricht

***Gilt für einen Sensorausgang von 0 ... 2,5 V, der einer Windgeschwindigkeit von 0 ... 250 km/h entspricht



SDI-12 Setup

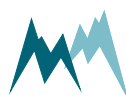


Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Min. Fluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	1	
Termin	MittlererFluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	2	
Termin	Max. Fluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	3	
Termin	Std. Fluss	g/(m ² s)	Wie S		0	SDI12	1	4	
Termin	Gesamtfluss	g/m ²	Wie S		0	SDI12	1	5	
Termin	Min. Wind**	km/h	Wie S		0	SDI12	1	6	
Termin	MittlererWind**	km/h	Wie S		0	SDI12	1	7	
Termin	Max. Wind**	km/h	Wie S		0	SDI12	1	8	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**nur verfügbar, wenn der SDI-12-Ausgang auf *Windgeschwindigkeit und Partikelfluss* eingestellt ist



61 DurchflussSQ-R+

SQ-R+ ist ein berührungsloses Messsystem zur Bestimmung des Durchflusses in künstlichen Kanälen. Es enthält einen Radar-Pegelsensor und einen Radar-Geschwindigkeitsdetektor und berechnet intern den Durchfluss.

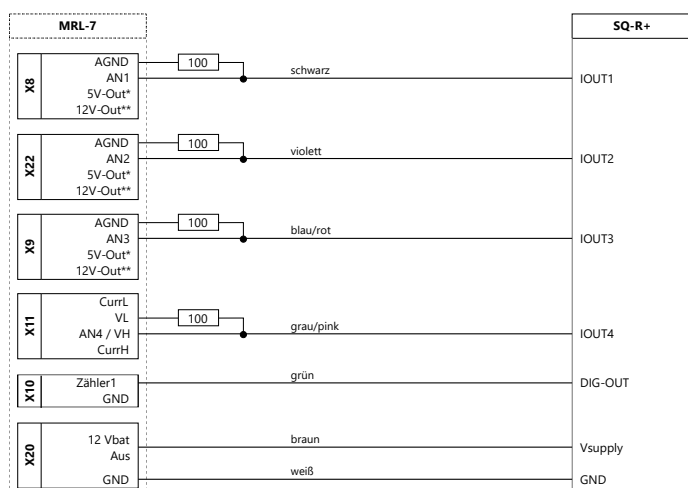
Sensordatenbank ID	127
Name	SQ-R+
Gemessene Größen	Fließgeschwindigkeit, Wasserstand, Durchfluss
Hersteller	Sommer Messtechnik

Messbereich

	Einheit	Min	Max
Strömungsgeschwindigkeit	m/s	0.08	16
Wasserstand	mm	0	8000

Analog Einstellungen

Verdrahtung

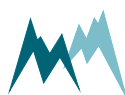


ANALOG-Einstellungen

Signalklasse	Strom
Analogeingänge	
Vorhaltezeit	0.1Sek
ADC - Messrate	62 Hz
ADC-Filter	aus
AN3 (N) Typ (nur für X9)	Spannung 2,5
AN4 (D) Typ (nur für X11)	Spannung 2,5
Sensorversorgung	
5V	aus
12V	Dauernd ein
Erweiterte Versorgung (geschaltet)	aus
Schalter X21 (geschaltet)	aus

Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezi-malstellen	Mul-tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S-MEW	S- ERW
Termin	T	°C	1	62.5 ^a	-65 ^a	AIN		An1	
Termin	Wasserstand	mm	Keine	5000 ^b	-2000 ^b	AIN		An1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	2	6.25 ^c	-2.5 ^c	AIN		An3 (N)	



Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Mul- tiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S-MEW	S- ERW
Termin	Durchfluss	m ³ /s	3	62.5 ^d	-25 ^d	AIN		An4 (D)	
Sum	Durch- flusssumme	m ³	3	1 ^e	0 ^e	COUNT		Counter 1	

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

^afür einen Messbereich von -40 ... 60 °C (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

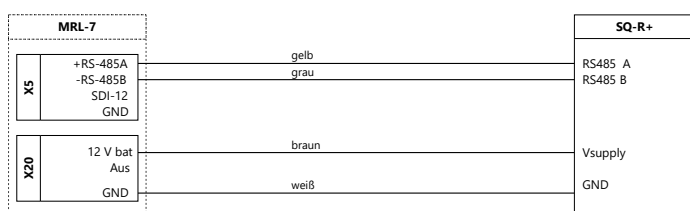
^bfür einen Messbereich von 0 ... 8000 mm (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

^cfür einen Messbereich von 0 ... 10 m/s (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

^dfür einen Messbereich von 0 ... 100 m³/s (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

^efür einen Sensorausgang von 1 m³/Impuls (kann im SQ-Setup eingestellt werden)

SBP (RS-485) Setup



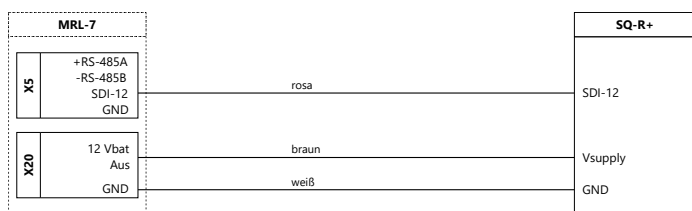
Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezimalstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SBP	1	0	
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SBP	1	1	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	2	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SBP	1	3	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	4	
Termin	Durchflusssumme	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	5	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SBP	1	6	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SBP	1	7	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SBP	1	8	
Termin	Ver- sorgungsspannung	V	Wie S		0	SBP	1	9	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SQ-R-Handbuch hinzugefügt werden

SDI-12 Setup



Messwerttabelle

Funktion	Kennung	Einheit	Dezi- malstellen	Multiplikator	Offset	S-TYP	S- NUM	S- MEW	S- ERW
Termin	Selbsttest	-	Wie S		0	SDI12	0	1	
Termin	Wasserstand	mm	Wie S		0	SDI12	0	2	
Termin	Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	3	
Termin	Qualität(SNR)	-	Wie S		0	SDI12	0	4	
Termin	Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	5	
Termin	Durchflusssumme	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	6	
Termin	Gelernte Geschwindigkeit	m/s	Wie S		0	SDI12	0	7	
Termin	Gelernter Durchfluss	m ³ /s	Wie S		0	SDI12	0	8	
Termin	Gegenrichtungsanteil	%	Wie S		0	SDI12	0	9	
Termin	Versorgungsspannung	V	Wie S		0	SDI12	0	10	
Termin	Tagessumme	m ³	Wie S		0	SDI12	0	11	
	... **								

*Optionen: Aus, Termin, Mittel, Minimum, Maximum, Summe, Intens., Diff.; siehe MRL-Handbuch für Details

**Zusätzliche Variablen können gemäß dem SQ-R-Handbuch hinzugefügt werden