



MERKMALE

- **Eingang:**
2-Drahtinitiator (Namur) / potential-freier Kontakt, Opto-Reflektionslichtschranke, 24 V NPN-Signal, 0,01 Hz...10 kHz
- **Ausgang I/U - frei einstellbar:**
Strom 0...20 mA oder Spannung 0...10 V
- **Ausgang Kontakt:**
Frequenzteiler/Multiplizierer
- **Parametrierung und Einstellung per Tastschalter oder integrierte Schnittstelle**
- **Ist-Wert-Anzeige über Display**
- **Galvanische 3-Wege-Trennung von 4 kV**



FUNKTION

Die Eingangssignale von Frequenzsensoren werden mit der **DFA 1-Serie** in normierte Strom- oder Spannungssignale gewandelt, z.B. bei der Durchflussmessung, Drehzahlerfassung, Überwachung von Motoren etc.

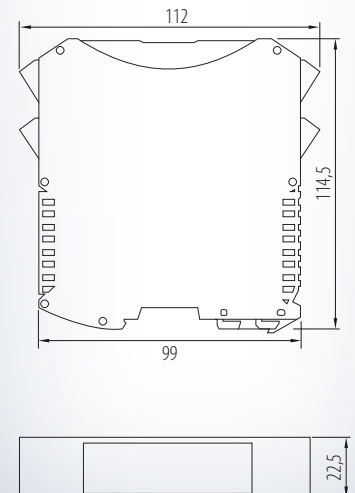
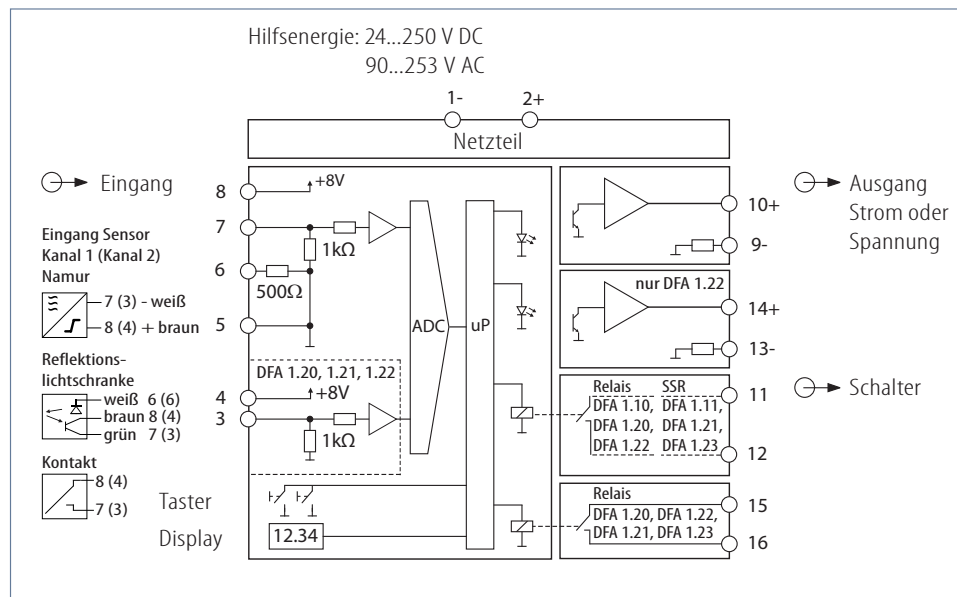
Die Parametrierung erfolgt über die zwei frontseitigen Tastschalter und das 4-stellige Display oder über die integrierte Schnittstelle mit dem USB2-Schnittstellenadapter/USB-Simulator in Verbindung mit der KALIB-Software.

Zur Überwachung können die aktuellen Ein-/Ausgänge mit dem jeweiligen IST-Zustand auf dem Display angezeigt werden.

Jeder Sensoreingang / Frequenzausgang / Grenzwert kann separat bewertet werden.

Die zwei Eingänge können jeweils für die Ausgänge verrechnet (addiert / subtrahiert) werden.

Weitere Details unter **BESTELLBEZEICHNUNG.**





PROZESSWERTANZEIGE

Beschreibung	Hauptmenü	Einheit	Anzeigewert
Istwert am Eingang 1		<i>L-SE</i> \triangleq l/sek. <i>L-ml</i> \triangleq l/min. <i>q-h</i> \triangleq m ³ /h <i>HErt</i> \triangleq Hertz <i>rot</i> \triangleq 1000 U/min.	 Prozesswert Eingang \rightarrow > 2 sek. Parametrier-Menü siehe Seite 3
Istwert am Eingang 2		<i>L-SE</i> \triangleq l/sek. <i>L-ml</i> \triangleq l/min. <i>q-h</i> \triangleq m ³ /h <i>HErt</i> \triangleq Hertz <i>rot</i> \triangleq 1000 U/min.	 Prozesswert Eingang <i>Option:</i> nur bei DFA 1.20/ 1.21/ 1.22
Analogausgang 1 in mA/V		<i>mA</i> \triangleq mA <i>UoLT</i> \triangleq Volt	 Prozesswert Analogausgang 1
Analogausgang 2 in mA/V		<i>mA</i> \triangleq mA <i>UoLT</i> \triangleq Volt	 Prozesswert Analogausgang 2 <i>Option:</i> nur bei DFA 1.22
Relaisausgang 1 Impulse		<i>IP-S</i> \triangleq Impulse/sek. <i>IP-n</i> \triangleq Impulse/min. <i>IP-h</i> \triangleq Impulse/h	 Prozesswert Relaisausgang 1
Relaisausgang 2 Grenzwert		<i>L-SE</i> \triangleq l/sek. <i>L-ml</i> \triangleq l/min. <i>q-h</i> \triangleq m ³ /h <i>HErt</i> \triangleq Hertz <i>rot</i> \triangleq 1000 U/min.	 Prozesswert Relaisausgang 2 <i>Option:</i> nur bei DFA 1.20, 1.21/1.22

Legende: Auswahl Weiter> Automatischer Anzeigewechsel Anzeige Kanal 1 Anzeige Kanal 2



PARAMETRIER-MENÜ

Beschreibung	Menü	Auswahl	ändern/speichern
<p>z. B. Prozesswert Eingang 1</p> <p>Auswahl der Einheit, mit der gearbeitet wird für alle Ein-/Ausgaben</p>	<p>123.4 → PARA</p> <p>↓ kurz drücken</p> <p>DISP</p> <p>↓ kurz drücken</p>	<p><i>L-SE</i> ≙ l/sek. <i>L-MI</i> ≙ l/min. <i>q-h</i> ≙ m³/h <i>HErt</i> ≙ Hertz <i>rot</i> ≙ 1000 U/min.</p>	<p>↑ Einheit ändern (Anzeige blinkt)</p> <p>↓ kurz drücken Auswahl speichern</p>
<p>Eingang Sensor 1 nur DFA 1.20/1.21/1.22</p>	<p>SEN.1</p> <p>↓ kurz drücken</p>	<p>Sensor 1 Auswahl auf Automatik oder abschalten</p> <p><i>Auto</i> = Sensor automatisch erkennen <i>-no-</i> = Eingang deaktiviert</p>	<p>↑ Einheit ändern (Anzeige blinkt)</p> <p>↓ kurz drücken Auswahl speichern</p>
<p>Skalierung Eingang 1 (alle Varianten...)</p>	<p>INPu</p> <p>↓ kurz drücken</p>	<p>Eingangswertigkeit des Sensors 1</p> <p>Bei <i>L-SE, L-MI, q-h</i>, --> 1 Impuls entspricht x Liter Bsp.: <i>INPu</i> = 10,00 --> 10,00 Liter/ Impuls</p> <p>Bei <i>HErt</i> --> <i>INPu</i> = 1,000</p> <p>Bei <i>rot</i>, (U/ min.) --> x Impulse/ Umdrehung Bsp.: <i>INPu</i> = 250 --> 250 Impulse/ Umdrehung</p>	<p>↑ Einheit ändern (Anzeige blinkt)</p> <p>↓ kurz drücken Auswahl speichern</p>
<p>Eingang Sensor 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22</p>	<p>SEN.2</p> <p>↓ kurz drücken</p>	<p>Sensor 2 Auswahl auf Automatik oder abschalten (Funktion wie bei Sensor 1)</p>	<p>↑ Einheit ändern (Anzeige blinkt)</p> <p>↓ kurz drücken Auswahl speichern</p>
<p>Skalierung Eingang 2 nur DFA 1.20, 1.21, 1.22</p>	<p>INPu</p> <p>↓ kurz drücken</p>	<p>Eingangswertigkeit des Sensors 2</p> <p>Bei <i>L-SE, L-MI, q-h</i>, --> 1 Impuls entspricht x Liter Bsp.: <i>INPu</i> = 10,00 --> 10,00 Liter/ Impuls</p> <p>Bei <i>HErt</i> --> <i>INPu</i> = 1,000</p> <p>Bei <i>rot</i>, (1000 U/ min.) --> x Impulse/ Umdrehung Bsp.: <i>INPu</i> = 250 --> 250 Impulse/ Umdrehung</p>	<p>↑ Einheit ändern (Anzeige blinkt)</p> <p>↓ kurz drücken Auswahl speichern</p>

Legende: ↑ Auswahl ↻ Weiter > Automatischer Anzeigewechsel Anzeigekanal 1 Anzeigekanal 2



PARAMETRIER-MENÜ

Beschreibung	Menü	Auswahl	ändern/speichern
Signalwahl Analogausgang 1 (alle Varianten...)		Analoges Ausgangssignal Strom oder Spannung Auswahl der Betriebsart des analogen Ausgang 0...20 mA/0...10 V <i>Curr</i> \triangleq Ausgang Strom aktiv <i>Volt</i> \triangleq Ausgang Spannung aktiv <i>-no-</i> \triangleq Ausgang deaktiviert	Einheit ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Signalquelle für Analogausgang 1 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Für den Analogausgang 1 können verschiedene Signalquellen ausgewählt werden. <i>E1</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 1 <i>E2</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 2 <i>E1 + E2</i> \triangleq Addition aus Eingang 1 + Eingang 2 <i>E1 - E2</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 1 - Eingang 2 <i>E2 - E1</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 2 - Eingang 1	Einheit ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Skalierung des Analogausgangs 1 (alle Varianten...)		Für den Analogausgang 1 kann eine Skalierung (Bewertung) vorgegeben werden, z. B. bei Einheit I/ sek. und Endwert 20 mA: <i>ScAL</i> = 35 \rightarrow 35 I/sek. \triangleq 20 mA (100 %) d.h. Eingang: 0...35 I/sek. wird umgewandelt nach: Ausgang mit z. B. 0...20 mA.	Einheit ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Bereichsanfang Analogausgang 1 (alle Varianten...)		Bei <i>Curr</i> 0,00 \rightarrow 0,00 mA bei 0 % Eingangssignal Bei <i>Curr</i> 4,00 \rightarrow 4,00 mA bei 0 % Eingangssignal Bei <i>Volt</i> 0,00 \rightarrow 0,00 V bei 0 % Eingangssignal Bei <i>Volt</i> 2,00 \rightarrow 2,00 V bei 0 % Eingangssignal	Einheit ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Bereichsende Analogausgang 1 (alle Varianten...)		Analogsignal 1 Bereichsende bei mA/V Ausgang Bei <i>Curr</i> 20,00 \rightarrow 20,00 mA bei 100 % Eingangssignal Bei <i>Volt</i> 10,00 \rightarrow 10,00 V bei 100 % Eingangssignal	Einheit ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Dämpfung des Analogsignals 1 (alle Varianten)		Dämpfung des Analogsignals 1 in Sekunden. Nach der vorgegebenen Zeitkonstante hat sich das analoge Ausgangssignal bis auf 90 % angepasst.	Einheit ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern

Legende: Auswahl Weiter Automatischer Anzeigewechsel Anzeige Kanal 1 Anzeige Kanal 2



PARAMETRIER-MENÜ

Beschreibung	Menü	Auswahl	ändern/speichern
Signalwahl Analogausgang 2 nur DFA 1.22/1.23		Analoges Ausgangssignal Strom oder Spannung Auswahl der Betriebsart des analogen Ausgangs 0...20 mA/ 0...10 V <i>Curr</i> \triangleq Ausgang Strom aktiv <i>Volt</i> \triangleq Ausgang Spannung aktiv <i>-no-</i> \triangleq Ausgang deaktiviert	Einheit ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Signalquelle für Analogausgang 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Für den Analogausgang 2 können verschiedene Signalquellen ausgewählt werden, <i>E1</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 1 <i>E2</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 2 <i>E1 + E2</i> \triangleq Addition aus Eingang 1 + Eingang 2 <i>E1 - E2</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 1 - Eingang 2 <i>E2 - E1</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 2 - Eingang 1	Quelle ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Skalierung des Analogausgangs 2 nur DFA 1.22/1.23		Für den Analogausgang 2 kann eine Skalierung (Bewertung) vorgegeben werden, z. B. bei Einheit l/sek. und Endwert 20 mA: <i>ScAL</i> = 35 \rightarrow 35 l/sek. \triangleq 20 mA d. h. Eingang: 0...35 l/sek. wird umgewandelt nach: Ausgang mit z. B. 0...20 mA.	Wert ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Bereichsanfang Analogausgang 2 nur DFA 1.22/1.23		Analogsignal 2 Bereichsanfang bei mA/Volt Ausgang Bei <i>Curr</i> 0,00 \rightarrow 0,00 mA bei 0 % Eingangssignal Bei <i>Curr</i> 4,00 \rightarrow 4,00 mA bei 0 % Eingangssignal Bei <i>Volt</i> 0,00 \rightarrow 0,00 V bei 0 % Eingangssignal Bei <i>Volt</i> 2,00 \rightarrow 2,00 V bei 0 % Eingangssignal	Wert ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Bereichsende Analogausgang 2 nur DFA 1.22/1.23		Analogsignal 2 Bereichsende bei mA/Volt Ausgang Bei <i>Curr</i> 20,00 \rightarrow 20,00 mA bei 100 % Eingangssignal Bei <i>Volt</i> 10,00 \rightarrow 10,00 V bei 100 % Eingangssignal	Wert ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Dämpfung des Analogsignals 2 nur DFA 1.22/1.23		Dämpfung des Analogsignals 2 in Sekunden Nach der vorgegebenen Zeitkonstante hat sich das analoge Ausgangssignal bis auf 90 % angepasst.	Wert ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern

Legende: Auswahl Weiter Automatischer Anzeigewechsel Anzeige Kanal 1 Anzeige Kanal 2



PARAMETRIER-MENÜ

Beschreibung	Menü	Auswahl	ändern/speichern
Ausgangsfunktion des Impulsschalters (alle Varianten...)		Ausgangsfunktion des Schalters <i>PuLS</i> \triangleq Impulse (Wischimpulse) werden am Schalterausgang geschaltet <i>-no-</i> \triangleq Ausgang deaktiviert	Funktion ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Signalquelle für Impulsausgang nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Impulse werden aus entsprechender Quelle erzeugt <i>E1</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 1 <i>E2</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 2 <i>E1 + E2</i> \triangleq Addition aus Eingang 1 + Eingang 2 <i>E1 - E2</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 1 - Eingang 2 <i>E2 - E1</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 2 - Eingang 1	Quelle ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Impulsdauer Schalter 1		Einheiteneinblendung <i>SEC</i> Impulsdauer Schalter Ausgang 1 in Sekunden Bsp.: <i>0.750</i> \triangleq 0,75 sek. Schaltimpuls (Ein)	Wert ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Bewertung Schalter 1		Nach <i>12.34</i> Liter Durchfluss (<i>L-SE, L-11,9-h</i>) wird ein Schaltimpuls ausgegeben. Bsp. 1000: nach 1000 Litern \rightarrow 1 Impuls nach x.x Impulsen (<i>HErt</i>) \rightarrow 1 Schaltimpuls nach x.x Umdrehungen (<i>rot</i>) \rightarrow 1 Schaltimpuls	Wert ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Ausgangsfunktion des Grenzwertschalters nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Ausgangsfunktion des Schalters <i>Li--</i> \triangleq Schalter 2 als Grenzwert (Limit) <i>-no-</i> \triangleq Ausgang Schalter 2 deaktiviert	Funktion ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern
Signalquelle für Grenzwertschalter 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Grenzwert wird aus entsprechender Quelle erzeugt <i>E1</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 1 <i>E2</i> \triangleq nur Signale aus Eingang 2 <i>E1 + E2</i> \triangleq Addition aus Eingang 1 + Eingang 2 <i>E1 - E2</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 1 - Eingang 2 <i>E2 - E1</i> \triangleq Subtraktion aus Eingang 2 - Eingang 1	Quelle ändern (Anzeige blinkt) kurz drücken Auswahl speichern

Legende: Auswahl Weiter Automatischer Anzeigewechsel Anzeige Kanal 1 Anzeige Kanal 2



PARAMETRIER-MENÜ

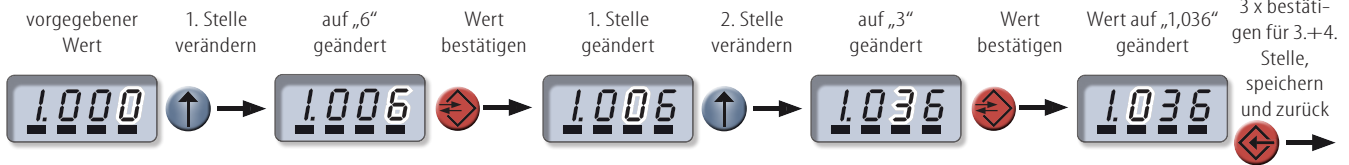
Beschreibung	Menü	Auswahl	ändern/speichern
Oberer Schaltpunkt Schalter 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Einheiteneinblendung <i>L-SE, L-PI, q-h, HErt, rot</i> Oberer Grenzwert z. B. 12.34 , schaltet bei Überschreiten wenn Istwert > Grenzwert	Wert ändern (Anzeige blinkt) ↓ kurz drücken Auswahl speichern
Unterer Schaltpunkt Schalter 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Einheiteneinblendung <i>L-SE, L-PI, q-h, HErt, rot</i> Unterer Grenzwert z. B. 12.34 , schaltet bei Unterschreiten wenn Istwert < Grenzwert	Wert ändern (Anzeige blinkt) ↓ kurz drücken Auswahl speichern
Wirkrichtung des Schalter 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		<i>r.no</i> : Normally open, AN bei Über-/Unterschreiten <i>r.nc</i> : Normally closed, AUS bei Über-/Unterschreiten	Funktion ändern (Anzeige blinkt) ↓ kurz drücken Auswahl speichern
Einschaltverzögerung Schalter 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Einheiteneinblendung <i>SEC</i> Nach z. B. 12.34 Sekunden Verzögerung wird der Schalter 2 eingeschaltet.	Wert ändern (Anzeige blinkt) ↓ kurz drücken Auswahl speichern
Ausschaltverzögerung Schalter 2 nur DFA 1.20/1.21/1.22/1.23		Einheiteneinblendung <i>SEC</i> Nach z. B. 12.34 Sekunden Verzögerung wird der Schalter 2 abgeschaltet.	Wert ändern (Anzeige blinkt) ↓ kurz drücken Auswahl speichern
Ende Parametrierung (alle Varianten...)			

Legende: Auswahl Weiter> Automatischer Anzeigewechsel Anzeige Kanal 1 Anzeige Kanal 2

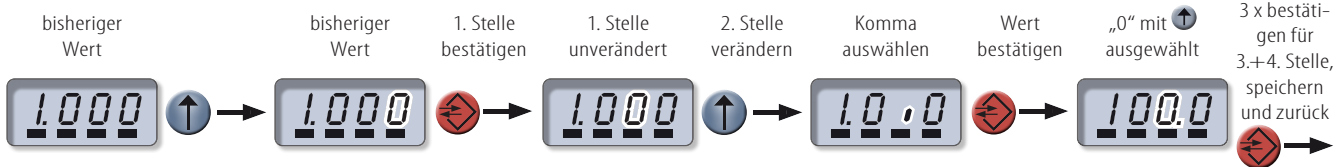


WERT ÄNDERN (zum Ändern im jeweiligen Menüpunkt mit anwählen):

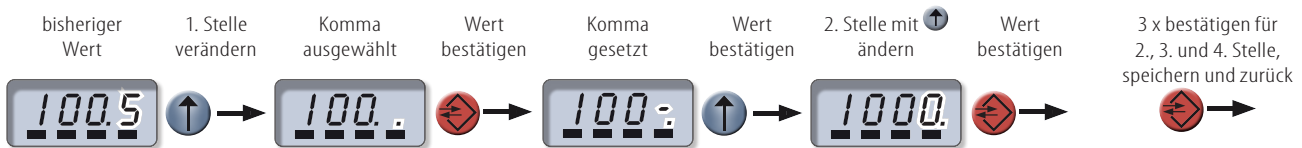
Wert verändern:



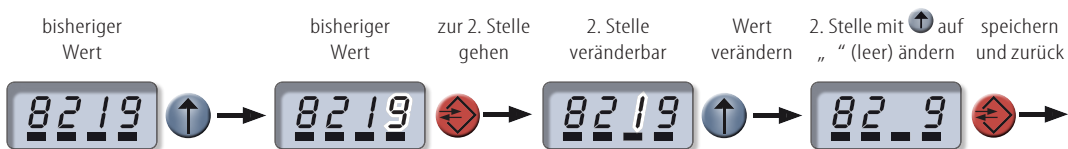
Kommastelle definieren:



Kommastelle entfernen:



Stellen entfernen:



Hinweise zur Bedienung:

Mit der Taste wird die angezeigte Stelle geändert. Dabei sind die Werte bis , Minus , Komma und ein Leerzeichen möglich.

Mit der Taste wird die Stelle gespeichert und die nächste ausgewählt bzw. nach Änderung der letzten Stelle zum nächsten Menüpunkt gewechselt. Ein Abbruch ist durch längeres drücken von möglich.

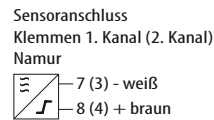
Legende:

- Zahl blinkt im Display
- Komma-Darstellung
- Leerzeichen
- Auswahl
- Weiter (speichern)
-> Automatischer Anzeigewechsel
- ▬ □ □ □ Anzeige Kanal 1
- □ □ ▬ Anzeige Kanal 2
- ↔ Wechsel

Eingang:

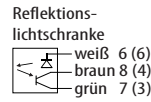
Namur EN 50227 oder potentialfreier Kontakt:

Maximalstrom:	$I_{\max} = 8 \text{ mA}$
Maximalspannung:	$U_{\max} = 8 \text{ V}$
Anschluss Eingang 1:	Klemme 8 + (braun), 7 - (weiß)
Anschluss Eingang 2 (optional):	Klemme 4 + (braun), 3 - (weiß)



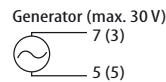
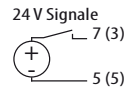
Reflektions-Lichtschanke:

LED-Strom:	$I_{\max} = 12 \text{ mA}$
Signalstrom:	$I_{\max} = 8 \text{ mA}$
Anschluss Eingang 1:	Klemme 6 (weiß), 8 (braun), 7 (grün)
Anschluss Eingang 2:	Klemme 6 (weiß), 4 (braun), 3 (grün)



24 V Signale / Generator:

Max. Eingangsspannung:	30 V
Max. Eingangsstrom:	ca. 8 mA geregelt



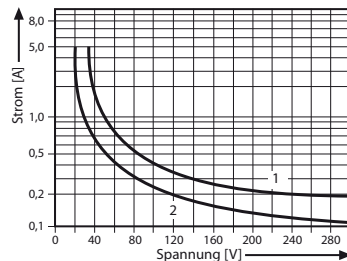
Ausgang:

I: eingepprägter Gleichstrom:	0...20 mA, frei einstellbar	zulässige Bürde max. 540 Ω
Anschluss:	Klemme 10 + , 9 -	(bei DFA 1.22 zusätzlich 13-, 14+)
Im Menü <i>RI.OP = CURR</i> einstellen		

U: eingepprägte Gleichspannung:	0...10 V, frei einstellbar	zulässige Bürde $\geq 1 \text{ k}\Omega$
Anschluss:	Klemme 10 + , 9 -	(bei DFA 1.22 zusätzlich 13-, 14+)
Im Menü <i>RI.OP = VOLT</i> einstellen		

Relaisausgang DFA 1.10, 1.20, 1.22:	Schließer
max. Schaltstrom / -spannung:	5 A / 250 V AC
Lebensdauer:	mechanisch 30×10^6 Zyklen / elektrisch 30×10^5 Zyklen
Kontakt Lebensdauer:	10^5 Zyklen
Impulsdauer:	0,1...9999 sek.
Impulswertigkeit oder Grenzwert:	einstellbar
Anschluss:	Klemme 11, 12 (bei DFA 1.22, 1.23: zusätzlich 15, 16)

Gleichstromgrenzbereich:
1 - ohmsche Last
2 - induktive Last



Transistorausgang DFA 1.11, 1.21, 1.23:	max. 250 Hz
	max. 50 mA
	max. 60 V
Impulsdauer:	2 msec...9999 sek.
Impulswertigkeit:	einstellbar
Anschluss:	Klemme 11, 12 bipolar

Einstellung:

Die Funktion wird über zwei frontseitige Tastschalter und das Display (siehe ab Seite 04-02) oder über die KALIB-Software eingestellt. Hierzu benötigen Sie einen PC sowie den Schnittstellenadapter **USB2/USB-Simulator** mit **KALIB-Software**. Alle Parameterdateien können unter anderem gespeichert und einfach auf weitere Geräte übertragen werden.

Anzeige:

4-stelliges LC-Display mit vier Balken zur Anzeige der Ein- und Ausgänge.

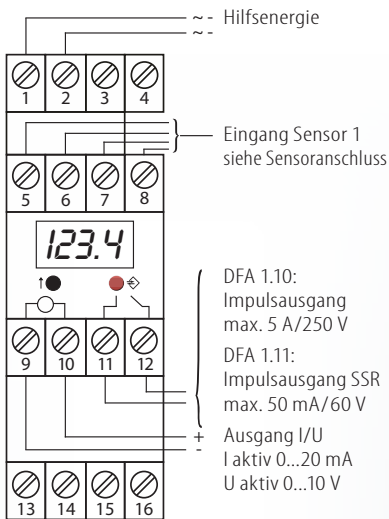
1. Anzeige / Parameter Kanal 1
2. Anzeige / Parameter Kanal 2



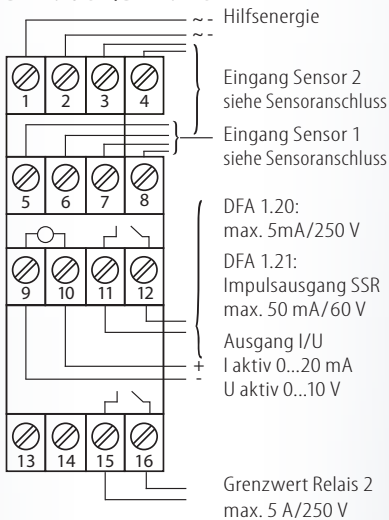
DFA 1.XX GW

Anschlussplan:

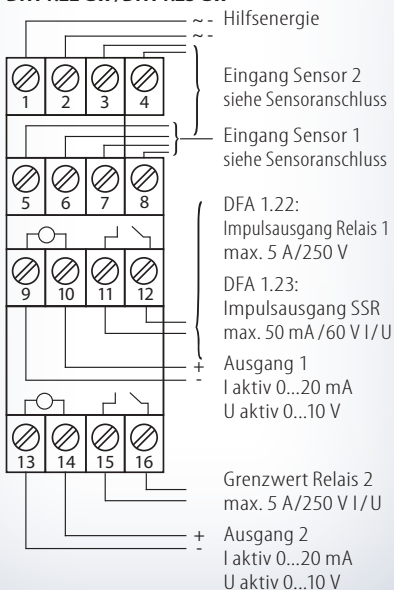
DFA 1.10 GW/DFA 1.11 GW



DFA 1.20 GW/DFA 1.21 GW



DFA 1.22 GW/DFA 1.23 GW



Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur: -40...+70 °C
 Betriebstemperatur: 0...55 °C
 Isolationsspannung: 4 kV eff. 1 sek.
 Eingang-Ausgang-Hilfsspannung

Hilfsenergie:

Gehäuse für Hutschiene:
 Weitbereich: 24...250 V DC
 90...253 V AC
 < 3 W

Übertragungsverhalten:

Linearitätsfehler: < 0,1 % v. Endwert
 Temperaturfehler: < 100 ppm/ K

Richtlinien:

EMV Richtlinie: 2014/30/EU*
 Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU

*während der Störeinwirkung der HF-Strahlung
 geringfügige Abweichung möglich

Einbauangaben:

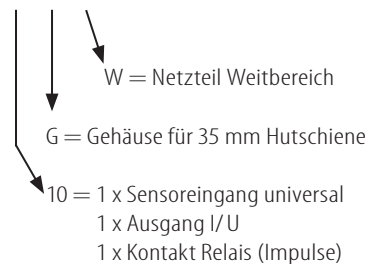
Gehäuse für Hutschiene:
 Schutzart: IP 20 Gehäuse
 IP 20 Steckklemmen
 Tragschienenbefestigung nach
 EN 50022-35 x 7,5 mm
 Breite: 22,5 mm
 Gewicht: 160 g
 Werkstoff: Polyamid PA
 Brennbarkeitsklasse: V0 (UL94)
 Zulassung: CE
 Anschlussart: steckbare
 Schraubklemme
 0,2...2,5 mm²

**Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen,
 die Gehäuse für Hutschiene mit ca. 5 mm
 Abstand zueinander zu montieren.**

Bestellbezeichnung:

Typ:

DFA 1.xx x W



11 = 1 x Sensoreingang universal
 1 x Ausgang I/U
 1 x Kontakt Solid State Relay SSR (Impulse)

20 = 2 x Sensoreingang universal
 1 x Ausgang I/U
 1 x Kontakt Relais (Impulse)
 1 x Kontakt Relais (Grenzwert)

21 = 2 x Sensoreingang universal
 1 x Ausgang I/U
 1 x Kontakt Solid State Relay SSR (Impulse)
 1 x Kontakt Relais (Grenzwert)

22 = 2 x Sensoreingang universal
 2 x Ausgang I/U
 1 x Kontakt Relais (Impulse)
 1 x Kontakt Relais (Grenzwert)

23 = 2 x Sensoreingang universal
 2 x Ausgang I/U
 1 x Kontakt Solid State Relay SSR (Impulse)
 1 x Kontakt Relais (Grenzwert)