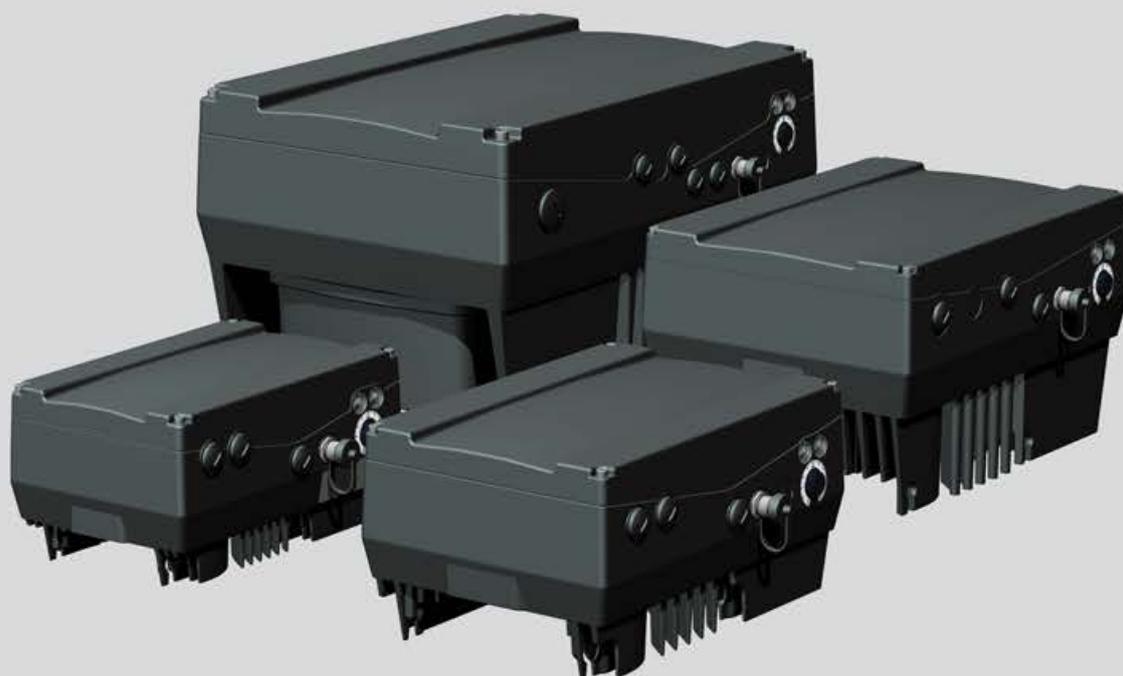


Applikationshandbuch

2FC4...-1ST | 2FC4...-1PB | 2FC4...-1PN |
2FC4...-1SC | 2FC4...-1CB



G-Serie
G-Series

Seitenkanal
Side Channel



C-Serie
C-Series

Klaue
Claw



1	Aufbau der Parameter-Tabellen	3
2	Steuerung mit MMI (Handbediengerät)	4
3	Steuerung mit internem Poti	6
4	Vorgabe eines Speichernden Sollwertes	7
5	Motorpoti aktivieren	8
6	Motorschutz durch I ² T Funktion	10
7	Motorstromgrenze	11
8	Betriebsart Festfrequenz	12
9	PID-Prozessregelung	14

1	2	3	4	5	6
1.100	Betriebsart			Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2		min: 0 max: 3 Def: 0	Eigener Wert (eintragen!)
1.130 1.131 2.051 – 2.057 3.050 – 3.071	Auswahl der Betriebsart. Der Antriebsregler läuft nach erfolgter SW-Freigabe (1.131) und Hardware-Freigabe bei 0 = Frequenzstellbetrieb, mit dem Sollwert der gewählten Sollwertquelle (1.130) 1 = PID Prozessregler, mit dem Sollwert des PID-Prozessreglers (3.050 – 3.071), 2 = Festfrequenzen, mit den in den Parametern 2.051 – 2.057 festgelegten Frequenzen 3 = Auswahl über Integrierte Soft-SPS				
9			8		7

Beispiel Parameter-Tabelle

- | | |
|--|--|
| 1 Parameter-Nummer

2 Beschreibung im Parameter-Handbuch auf Seite ...

3 Parameter-Name

Übernahme-status
0 = zur Übernahme Antriebsregler
aus- und einschalten
1 = bei Drehzahl 0
2 = im laufenden Betrieb

5 Wertebereich (von – bis – Werks-einstellung) | 6 Einheit

7 Feld zum Eintragen des eigenen Wertes

8 Erläuterung zum Parameter

9 In Beziehung zu diesem Parameter stehende weitere Parameter |
|--|--|

Ab Firmware 3.70

Mit dieser Funktion kann die Freigabe und der Sollwert mit dem MMI (Handbediengerät) vorgegeben werden. Betrieb nur mit angeschlossen MMI möglich.

1.100	Betriebsart		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.130 1.131 2.051 – 2.057 3.050 – 3.071	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 3	
			Def: 0	
Auswahl der Betriebsart. Der Antriebsregler läuft nach erfolgter SW-Freigabe (1.131) und Hardware-Freigabe bei 0 = Frequenzstellbetrieb, mit dem Sollwert der gewählten Sollwertquelle (1.130) 1 = PID Prozessregler, mit dem Sollwert des PID-Prozessreglers (3.050 – 3.071) 2 = Festfrequenzen, mit den in den Parametern 2.051 – 2.057 festgelegten Frequenzen 3 = Auswahl über Integrierte Soft-SPS				

1.130	Sollwertquelle		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 3.062 – 3.069	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 10	
			Def: 1	
Bestimmt die Quelle aus dem der Sollwert gelesen werden soll. 0 = Internes Poti 1 = Analogeingang 1 2 = Analogeingang 2 3 = HANDBEDIENGERÄT MMI/PC 4 = SAS 6 = Motorpoti 7 = Summe Analogeingänge 1 und 2 8 = PID Festsollwerte (3.062 bis 3.069) 9 = Feldbus 10 = Integrierte Soft-SPS				

1.131	Software Freigabe		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.132 1.150 2.050 4.030 4.050	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0 max: 13 Def: 0	Eigener Wert (eintragen!)
<p>⚠️ WARNUNG! Je nach erfolgter Änderung kann der Motor ggf. direkt anlaufen.</p> <p>Auswahl der Quelle für die Regelfreigabe.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = Digitaleingang 1 1 = Digitaleingang 2 2 = Digitaleingang 3 3 = Digitaleingang 4 4 = Analogeingang 1 (muss in Parameter 4.030 gewählt werden) 5 = Analogeingang 2 (muss in Parameter 4.050 gewählt werden) 6 = Feldbus 7 = SAS 8 = Digitaleingang 1 rechts / Digitaleingang 2 links 1.150 muss auf „0“ eingestellt werden 9 = Autostart 10 = Integrierte Soft-SPS 11 = Festfrequenz-Eingänge (alle Eingänge, die im Parameter 2.050 ausgewählt wurden) 12 = Internes Poti 13 = Folientastatur (Tasten Start & Stop) 14 = MMI/PC 15 = Virtueller Ausgang 1 <p>Wenn die Hardware-Freigabe und auch ein Sollwert anliegen, kann der Motor ggf. direkt anlaufen! Das ist auch mit Parameter 1.132 nicht abzufangen.</p>				

1.100	Betriebsart		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.130 1.131 2.051 – 2.057 3.050 – 3.071	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 3	
			Def: 0	
Auswahl der Betriebsart. Der Antriebsregler läuft nach erfolgter SW-Freigabe (1.131) und Hardware-Freigabe bei 0 = Frequenzstellbetrieb, mit dem Sollwert der gewählten Sollwertquelle (1.130) 1 = PID Prozessregler, mit dem Sollwert des PID-Prozessreglers (3.050 – 3.071) 2 = Festfrequenzen, mit den in den Parametern 2.051 – 2.057 festgelegten Frequenzen 3 = Auswahl über Integrierte Soft-SPS				

1.130	Sollwertquelle		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 3.062 – 3.069	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 10	
			Def: 1	
Bestimmt die Quelle aus dem der Sollwert gelesen werden soll. 0 = Internes Poti 1 = Analogeingang 1 2 = Analogeingang 2 3 = HANDBEDIENGERÄT MMI/PC 4 = SAS 6 = Motorpoti 7 = Summe Analogeingänge 1 und 2 8 = PID Festsollwerte (3.062 bis 3.069) 9 = Feldbus 10 = Integrierte Soft-SPS				

Der Frequenzumrichter gibt nach erteilter Softwarefreigabe eine feste Ausgangsfrequenz vor.

1.100	Betriebsart		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.130 1.131 2.051 – 2.057 3.050 – 3.071	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 3	
			Def: 0	
Auswahl der Betriebsart. Der Antriebsregler läuft nach erfolgter SW-Freigabe (1.131) und Hardware-Freigabe bei 0 = Frequenzstellbetrieb, mit dem Sollwert der gewählten Sollwertquelle (1.130) 1 = PID Prozessregler, mit dem Sollwert des PID-Prozessreglers (3.050 – 3.071) 2 = Festfrequenzen, mit den in den Parametern 2.051 – 2.057 festgelegten Frequenzen 3 = Auswahl über Integrierte Soft-SPS				
2.051	Festfrequenz		Einheit: Hz	
Beziehung zu Parameter: 1.020 1.021 1.100 1.150 2.050	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: -400	Eigener Wert (eintragen!)
			max: +400	
			Def: 34	
Feste Ausgangsfrequenz				

Sollwertvorgabe über zwei digitale Signale UP/DOWN, die z. B über einfache Taster angesteuert werden.

1.100	Betriebsart		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.130 1.131 2.051 – 2.057 3.050 – 3.071	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 3	
			Def: 0	
Auswahl der Betriebsart. Der Antriebsregler läuft nach erfolgter SW-Freigabe (1.131) und Hardware-Freigabe bei 0 = Frequenzstellbetrieb, mit dem Sollwert der gewählten Sollwertquelle (1.130) 1 = PID Prozessregler, mit dem Sollwert des PID-Prozessreglers (3.050 – 3.071) 2 = Festfrequenzen, mit den in den Parametern 2.051 – 2.057 festgelegten Frequenzen 3 = Auswahl über Integrierte Soft-SPS				

1.130	Sollwertquelle		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 3.062 – 3.069	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 10	
			Def: 1	
Bestimmt die Quelle aus dem der Sollwert gelesen werden soll. 0 = Internes Poti 1 = Analogeingang 1 2 = Analogeingang 2 3 = HANDBEDIENGERÄT MMI/PC 4 = SAS 6 = Motorpoti 7 = Summe Analogeingänge 1 und 2 8 = PID Festsollwerte (3.062 bis 3.069) 9 = Feldbus 10 = Integrierte Soft-SPS				

2.150	MOP digitaler Eingang		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.130 4.030 4.060	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 8	
			Def: 0	
Auswahl der Quelle zum Erhöhen und Reduzieren des Sollwerts. 0 = Digitaleingang 1 + / Digitaleingang 2 - 1 = Digitaleingang 1 + / Digitaleingang 3 - 2 = Digitaleingang 1 + / Digitaleingang 4 - 3 = Digitaleingang 2 + / Digitaleingang 3 - 4 = Digitaleingang 2 + / Digitaleingang 4 - 5 = Digitaleingang 3 + / Digitaleingang 4 - 6 = Analogeingang 1 + / Analogeingang 2 - (muss in Parameter 4.030 / 4.060 gewählt werden) 7 = ANTRIEBSREGLER Soft- SPS 8 = Folientastatur (Taste 1 - / Taste 2 +)				

2.151	MOP Schrittweite		Einheit: %	
Beziehung zu Parameter: 1.020 1.021	Parameter-HB:	Übernahme- status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 100	
			Def: 1	
Schrittweite, in der der Sollwert pro Tastendruck verändert werden soll.				

2.152	MOP Schrittzeit		Einheit: s	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB:	Übernahme- status:	min: 0,02	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 1000	
			Def: 0,04	
Gibt die Zeit an, in der sich der Sollwert aufsummiert bei dauerhaft anliegendem Signal.				

2.153	MOP Reaktionszeit		Einheit: s	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB:	Übernahme- status:	min: 0,02	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 1000	
			Def: 0,3	
Gibt die Zeit an, bis das anliegende Signal als dauerhaft gilt.				

2.154	MOP Speichernd		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB:	Übernahme- status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 1	
			Def: 0	
Legt fest, ob der Sollwert des Motorpotis auch nach Netzausfall erhalten bleibt. 0 = deaktiviert 1 = aktiviert				

Diese Funktion muss aktiviert werden, wenn in der Motorwicklung kein PTC Sensor (Bestelloption A11) oder Bimetall Wächter (Bestelloption A31) als Übertemperaturschutz eingebaut ist.

Diese Funktion ist werksseitig deaktiviert durch P33.010 = 0 %.

33.010	I ² T-Fakt.-Motor		Einheit: %	
Beziehung zu Parameter: 33.031 33.101	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 1000	
			Def: 0	
Hier kann die prozentuale Strom-Schwelle (bezogen auf den Motorstrom 33.031) zum Start der Integration eingestellt werden. HINWEIS! Empfohlener Wert: 105%.				
33.011	I ² T Zeit		Einheit: s	
Beziehung zu Parameter: 33.100	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 1200	
			Def: 25	
Zeit, nachdem der Antriebsregler mit I ² T abschaltet. HINWEIS! Empfohlener Wert: 30s.				

Diese Funktion begrenzt den Motorstrom auf einen parametrisierten Maximalwert, nach Erreichen einer parametrisierten Strom-Zeit-Fläche.

Diese Motorstromgrenze wird auf der Applikationsebene überwacht und begrenzt somit mit einer relativ geringen Dynamik. Dies ist bei der Auswahl dieser Funktion entsprechend zu berücksichtigen.

Der Maximalwert wird bestimmt über den Parameter „Motorstromgrenze in %“ (5.070). Dieser wird in Prozent angegeben und ist bezogen auf den Motornennstrom aus den Typenschilddaten „Motorstrom“ (33.031).

Die maximale Strom-Zeit-Fläche wird berechnet aus dem Produkt des Parameters „Motorstromgrenze in s“ (5.071) und dem festen Überstrom von 50% der gewünschten Motorstromgrenze.

Sobald diese Strom-Zeit-Fläche überschritten wird, wird der Motorstrom durch Herunterregeln der Drehzahl auf den Grenzwert begrenzt. Wenn also der Ausgangsstrom des Antriebsreglers, den Motorstrom (Parameter 33.031), multipliziert mit der eingestellten Grenze in % (Parameter 5.070), für die eingestellte Zeit (Parameter 5.071) überschreitet, wird die Drehzahl des Motors reduziert, bis der Ausgangsstrom unter die eingestellte Grenze fällt.

Das Herunterregeln geschieht anhand eines PI-Reglers, der abhängig von der Stromdifferenz arbeitet.

Die gesamte Funktion kann durch Null-Setzen des Parameters „Motorstromgrenze in %“ (5.070) deaktiviert werden.

5.070	Motorstromgrenze		Einheit: %	
Beziehung zu Parameter: 5.071 33.031	Parameter-HB:	Übernahme- status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 250	
0 = deaktiviert			Def: 0	

5.071	Motorstromgrenze		Einheit: s	
Beziehung zu Parameter: 5.070 33.031	Parameter-HB:	Übernahme- status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 100	
			Def: 1	

5.075	Getriebefaktor		Einheit:	
Beziehung zu Parameter: 33.034	Parameter-HB:	Übernahme- status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 10000	
			Def: 1	
Hier kann ein Getriebefaktor eingestellt werden. Mit Hilfe des Getriebefaktors kann die Anzeige der Mechanischen Drehzahl angepasst werden.				

In dieser Betriebsart werden feste Frequenzsollwerte an die Motorregelung weitergegeben. Es gibt 7 Festfrequenzen (2.051 bis 2.057), die, BCD-codiert, fest an die Digitaleingänge 1 bis 3 gebunden sind. Diese sieben Festfrequenzen sind über den Parameter „Auswahl_Festfrequenz“ (2.050) in drei Gruppen freischaltbar:

0 = Festfrequenz 1, 1 = Festfrequenz 1 bis 3, 2 = Festfrequenz 1 bis 7.

Logiktablelle Festfrequenzen

DI 3	DI 2	DI 1	Auswahl	Parameter	Voreinstellung
0	0	1	Festfrequenz 1	2.051	34 Hz
0	1	0	Festfrequenz 2	2.052	67 Hz
0	1	1	Festfrequenz 3	2.053	50 Hz
1	0	0	Festfrequenz 4	2.054	0 Hz
1	0	1	Festfrequenz 5	2.055	0 Hz
1	1	0	Festfrequenz 6	2.056	0 Hz
1	1	1	Festfrequenz 7	2.057	0 Hz

1.100	Betriebsart		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.130 1.131 2.051 – 2.057 3.050 – 3.071	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0 max: 3 Def: 0	Eigener Wert (eintragen!)
Auswahl der Betriebsart. Der Antriebsregler läuft nach erfolgter SW-Freigabe (1.131) und Hardware-Freigabe bei 0 = Frequenzstellbetrieb, mit dem Sollwert der gewählten Sollwertquelle (1.130) 1 = PID Prozessregler, mit dem Sollwert des PID-Prozessreglers (3.050 – 3.071) 2 = Festfrequenzen, mit den in den Parametern 2.051 – 2.057 festgelegten Frequenzen 3 = Auswahl über Integrierte Soft-SPS				

1.131	Software Freigabe		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.132 1.150 2.050 4.030 4.060	Parameter-HB: S. xy	Übernahme- status: 2	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 13	
			Def: 0	
			⚠ WARNUNG! Je nach erfolgter Änderung kann der Motor ggf. direkt anlaufen. Auswahl der Quelle für die Regelfreigabe. 0 = Digitaleingang 1 1 = Digitaleingang 2 2 = Digitaleingang 3 3 = Digitaleingang 4 4 = Analogeingang 1 (muss in Parameter 4.030 gewählt werden) 5 = Analogeingang 2 (muss in Parameter 4.060 gewählt werden) 6 = Feldbus 7 = SAS 8 = Digitaleingang 1 rechts / Digitaleingang 2 links 1.150 muss auf „0“ eingestellt werden 9 = Autostart 10 = Integrierte Soft-SPS 11 = Festfrequenz-Eingänge (alle Eingänge, die im Parameter 2.050 ausgewählt wurden) 12 = Internes Poti 13 = Folientastatur (Tasten Start & Stop) 14 = MMI/PC 15 = Virtueller Ausgang 1 Wenn die Hardware-Freigabe und auch ein Sollwert anliegen, kann der Motor ggf. direkt anlaufen! Das ist auch mit Parameter 1.132 nicht abzufangen.	
2.050	Festfrequenz		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.100 2.051 - 2.057		Übernahme- status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 3	
			Def: 1	
			Auswahl der genutzten Digitaleingänge für die Festfrequenzen. 0 = Digital In 1 (Festfrequenz 1) (2.051) 1 = Digital In 1, 2 (Festfrequenzen 1 - 3) (2.051 bis 2.053) 2 = Digital In 1, 2, 3 (Festfrequenzen 1 - 7) (2.051 bis 2.057) 3 = Folientastatur (Taste 1 = Festfrequenz 1 / Taste 2 = Festfrequenz 2)	
2.051 - 2.057	Festfrequenz		Einheit: Hz	
Beziehung zu Parameter: 1.020 1.021 1.100 1.150 2.050		Übernahme- status:	min: -400	Eigener Wert (eintragen!)
			max: +400	
			Def:	
			2.051: 34	
			2.052: 67 2.053: 50	
Die Frequenzen, die in Abhängigkeit von dem Schaltmuster an den in Parameter 2.050 eingestellten Digitaleingängen 1 – 3 ausgegeben werden sollen.				

Der Sollwert für den PID-Prozessregler wird wie bei der Betriebsart „Frequenzstellbetrieb“ prozentual eingelesen. 100% entspricht dem Arbeitsbereich des angeschlossenen Sensors, der über den Istwerteingang eingelesen wird (ausgewählt durch den „PID-Istwert“).

Abhängig von der Regeldifferenz wird anhand der Verstärkungsfaktoren für den P-Anteil (3.050), I-Anteil (3.051) und D-Anteil (3.052) eine Drehzahlstellgröße am Reglerausgang ausgegeben. Um bei nicht ausregelbaren Regeldifferenzen das Ansteigen des Integralanteils ins Unendliche zu verhindern, wird dieser bei Erreichen der Stellgrößenbegrenzung (entspr. „Maximal-Frequenz“ (1.021) auch auf diese begrenzt.

1.100	Betriebsart		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.130 1.131 2.051 – 2.057 3.050 – 3.071	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0 max: 3 Def: 0	Eigener Wert (eintragen!)
Auswahl der Betriebsart. Der Antriebsregler läuft nach erfolgter SW-Freigabe (1.131) und Hardware-Freigabe bei 0 = Frequenzstellbetrieb, mit dem Sollwert der gewählten Sollwertquelle (1.130) 1 = PID Prozessregler, mit dem Sollwert des PID-Prozessreglers (3.050 – 3.071) 2 = Festfrequenzen, mit den in den Parametern 2.051 – 2.057 festgelegten Frequenzen 3 = Auswahl über Integrierte Soft-SPS				
3.050	PID-P Verstärkung		Einheit:	
Beziehung zu Parameter: 1.100 1.130	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0 max: 100 Def: 0.25	Eigener Wert (eintragen!)
Verstärkungsfaktor Proportionalanteil des PID-Reglers. HINWEIS! Je kleiner dieser Wert, desto langsamer reagiert der Prozessregler.				
3.051	PID-I Verstärkung		Einheit: s ⁻¹	
Beziehung zu Parameter: 1.100 1.130	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0 max: 100 Def: 0.25	Eigener Wert (eintragen!)
Verstärkungsfaktor Integralanteil des PID-Reglers. HINWEIS! Je kleiner dieser Wert, desto langsamer reagiert der Prozessregler.				
3.060	PID-Istwert		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.100 1.130 3.061	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0 max: 2 Def: 1	Eigener Wert (eintragen!)
Auswahl der Eingangsquelle, aus der der Istwert für den PID Prozessregler eingelesen wird. 0 = Analogeingang1 1 = Analogeingang2 2 = Integrierte Soft-SPS				

PID-Invers

Eine Invertierung des PID- Istwertes kann mit Hilfe des Parameters 3.061 erfolgen. Der Istwert wird invertiert eingelesen, d. h. 0V...10V entsprechen intern 100%...0%.

Berücksichtigen Sie bitte, dass Sie Alx-phys min (4.034 / 4.064) und Alx-phys max (4.035 / 4.065) tauschen müssen.

Beispiel

Ein Sensor -1000...0 mbar mit einem analogen Ausgangssignal 4...20 mA soll als Istwertquelle an Alx betrieben werden. Auf eine Ausgangsgröße von -250 mbar (16 mA) soll invers geregelt werden. Das physikalische Minimum entspricht -1000 mbar; das physikalische Maximum entspricht 0 mbar. Der vorzugebende Sollwert beträgt 25%.

3.061	PID-Invers		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 3.060	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 1	
			Def: 0	
Die Istwertquelle (Parameter 3.060) wird Invertiert. 0 = deaktiviert 1 = aktiviert				

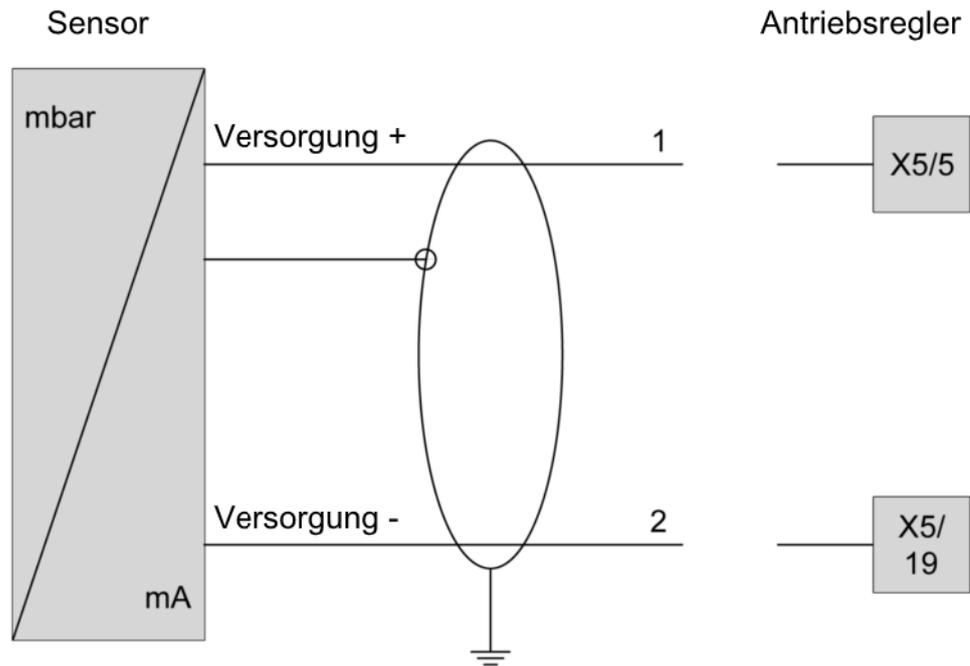
3.062 – 3.068	PID-Festsollwerte		Einheit: %	
Beziehung zu Parameter: 1.100 1.130	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 100	
			Def: 0	
PID-Festsollwerte, die in Abhängigkeit vom Schaltmuster an den in Parameter 3.069 eingestellten Digitaleingängen 1 – 3 ausgegeben werden sollen (muss in Parameter 1.130 gewählt werden).				

3.069	PID-Festsoll-Mod		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter: 1.100 3.062 – 3.068	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 2	
			Def: 0	
Auswahl der genutzten Digitaleingänge für die Festfrequenzen. 0 = Digital In 1 (PID-Festsollwert 1) (3.062) 1 = Digital In 1, 2 (PID-Festsollwert 1 - 3) (3.062 bis 3.064) 2 = Digital In 1, 2, 3 (PID-Festsollwert 1 - 7) (3.062 bis 3.068)				

4.020/4.050	Alx-Eingangstyp		Einheit: integer	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB: S. xy	Übernahme-status: 2	min: 1	Eigener Wert (eintragen!)
			max: 2	
			Def: 4.020 1 4.050 2	
Funktion der Analogeingänge 1/2. 1 = Spannungseingang 2 = Stromeingang				

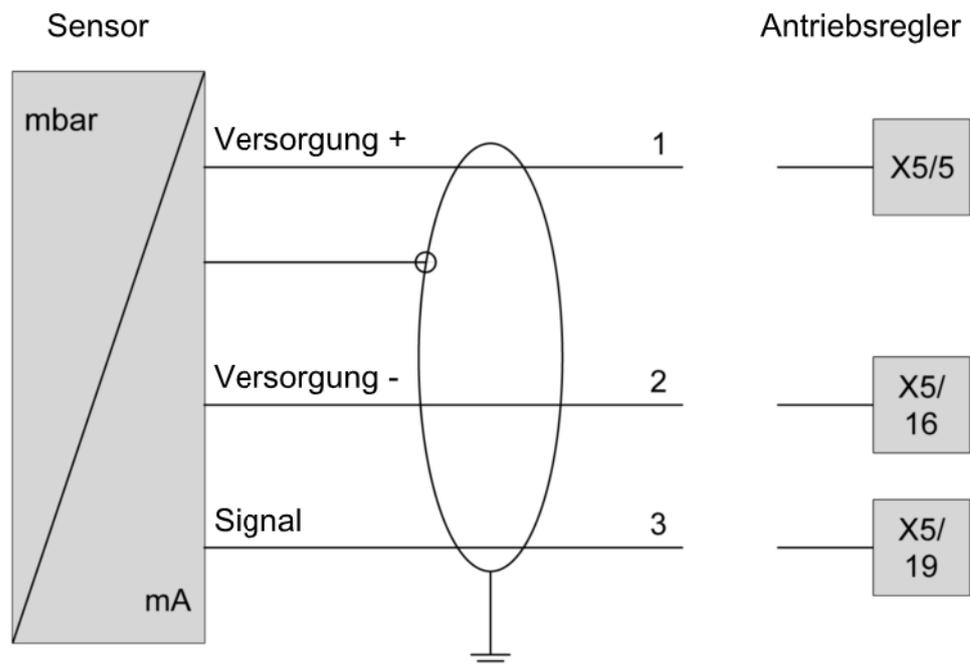
4.021/4.051	Alx-Norm. Low		Einheit: %	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 100	
			Def: 0	
Legt den minimalen Wert der Analogeingänge prozentual vom Bereichsendwert fest. Beispiel: 0...10V bzw. 0...20mA = 0%...100% 2...10V bzw. 4...20mA = 20%...100%				
4.022/4.052	Alx-Norm. High		Einheit: %	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 100	
			Def: 100	
Legt den maximalen Wert der Analogeingänge prozentual vom Bereichsendwert fest. Beispiel 0...10V bzw. 0...20mA = 0%...100% 2...10V bzw. 4...20mA = 20%...100%				
4.023/4.053	Alx-Totgang		Einheit: %	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 100	
			Def: 0	
Totgang in Prozent des Bereichsendwertes der Analogeingänge.				
4.024/4.054	Alx-Filterzeit		Einheit: s	
Beziehung zu Parameter:	Parameter-HB:	Übernahme-status:	min: 0,02	Eigener Wert (eintragen!)
	S. xy	2	max: 1,00	
			Def: 0	
Filterzeit der Analogeingänge in Sekunden.				

Anschluss 2-Leiter Sensor



Anschluss 2-Leiter Sensor

Anschluss 3-Leiter Sensor



Anschluss 3-Leiter Sensor



**Elmo
Rietschle**

www.gd-elmorietschle.de
er.de@gardnerdenver.com

**Gardner Denver
Deutschland GmbH**
Industriestraße 26
97616 Bad Neustadt · Deutschland
Tel. +49 9771 6888-0
Fax +49 9771 6888-4000

**Gardner Denver
Schopfheim GmbH**
Roggenbachstraße 58
79650 Schopfheim · Deutschland
Tel. +49 7622 392-0
Fax +49 7622 392-300

**Gardner
Denver**

Elmo Rietschle is a brand of
Gardner Denver's Industrial Products
Group and part of Blower Operations.