

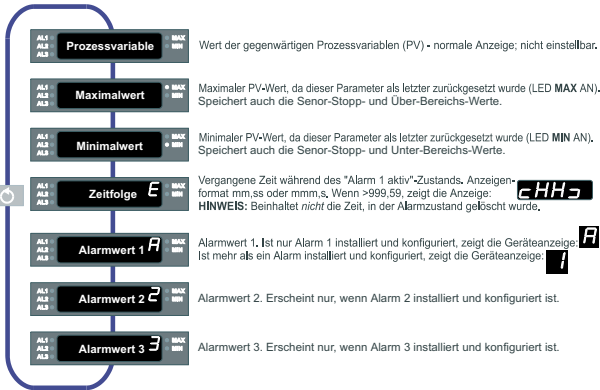
# 1-DIN BLENDENANZEIGE PRODUKTHANDBUCH – KURZFASSUNG (59291-1)

## FRONTBLENDE

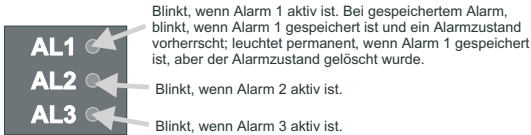


## BETRIEBSMODUS

Typische Anzeigesequenz (siehe Betriebsmodus Anzeigestrategie)



## Alarmstatusanzeige



**Zurücksetzen des Maximalen PV-Wertes/Minimalen PV-Wertes/Zeitfolge-Wertes**  
Zum Zurücksetzen des maximalen PV-Wertes oder des minimalen PV-Wertes (zum gegenwärtigen PV-Wert) oder des Zeitfolge-Wertes (auf Null):

1. Die gewünschte Anzeige auswählen:

2. Die Auf- oder Abwärtstaste für drei Sekunden drücken.

Das Zurücksetzen des Wertes wird für zwei Sekunden angezeigt (siehe rechts), bevor das Gerät auf die geforderte Anzeige zurückschaltet.

## Zurücksetzen eines gespeicherten Alarms

Ist Eingang 1 als gespeicherter Alarmausgang konfiguriert, bleibt er nach einmaliger Aktivierung aktiv (auch wenn der Alarmzustand aufgehoben ist) bis er, entweder von der Frontblende aus oder über die Fernreset-Option zurückgesetzt wird. Zum Zurücksetzen eines aktiven gespeicherten Alarms von der Frontblende aus:

1. Die Prozessvariablen-Anzeige auswählen.

2. Die Auf- oder Abwärtstaste für drei Sekunden drücken.

Das Zurücksetzen des gespeicherten Alarms wird für zwei Sekunden angezeigt (siehe rechts), bevor das Gerät auf die Prozessvariablen-Anzeige zurückschaltet.

## Fehler-/Störungsanzeige



## Lötstellen-Kompensation deaktiviert

Ist ein Thermoelement-Eingang installiert und konfiguriert ist, sollte die Lötstellen-Kompensation aktiviert sein (siehe KONFIGURATIONS-MODUS). Ist sie deaktiviert, wenn die Prozessvariable angezeigt wird, erscheint die Geräteanzeige wie rechts gezeigt.

## SETUP-MODUS



Die Funktionen des Setup-Modus sind nur von qualifizierten Technikern und autorisiertem Personal auszuführen.

### Zugang/Verlassen

Um in den Setup-Modus zu gelangen oder ihn zu verlassen, die Anzeige der Prozessvariablen wählen und dann die Aufwärts- und Scroll-Tasten gleichzeitig für drei Sekunden drücken. Die SET (Einstellen)-LED leuchtet auf. Die Anzeige kehrt automatisch zum Betriebsmodus zurück, wenn im Setup-Modus für eine Minute keine Taste gedrückt wird.

**HINWEIS:** Werden im Betriebsmodus in der vierstelligen Anzeige alle Dezimalstellenpunkte angezeigt (siehe rechts), wurden die Setup-Modus-Parameter automatisch auf ihre voreingestellten Werte zurückgesetzt (wahrscheinlich wurden ein oder mehrere KONFIGURATIONS-MODUS-Parameter verändert. Zum Löschen dieser Anzeige, eine/n der Werte/Einstellung eines Setup-Modus-Parameters ändern.

### Parameter-Auswahl / -Anpassung



### Setup-Modus-Parametersequenz

Im Setup-Modus ist die SET-Anzeige AN und die Geräteanzeige zeigt eine einstellige Legende zur Identifizierung des gegenwärtig angezeigten Parameters.

Parameter	Legende	Anpassungsbereich
Alarmwert 1 - ein Alarm installiert - mehr als ein Alarm installiert	<b>A</b>	Minimalbereich bis Maximalbereich
Alarm 1 Hysterese	<b>H</b>	1LSD bis 10% der Spanne angezeigt als Anzeigen einheiten
Alarmwert 2 <sup>1</sup>	<b>B</b>	Minimalbereich bis Maximalbereich
Alarm 2 Hysterese <sup>1</sup>	<b>H</b>	1LSD bis 10% der Spanne angezeigt als Anzeigen-einheiten
Alarmwert 3 <sup>2</sup>	<b>E</b>	Minimalbereich bis Maximalbereich
Alarm 3 Hysterese <sup>2</sup>	<b>H</b>	1LSD bis 10% der Spanne angezeigt als Anzeigen-einheiten
Prozessvariablen-Offset	<b>O</b>	+Eingangsspanne des Instruments
Digitalfilter-Zeitkonstante	<b>F</b>	0.0 Sek. (AUS) bis 100.0 Sek. in 0,5 Sek Schritten
Linearer Eingang Dezimalstellenpunkte <sup>3</sup>	<b>P</b>	0 (XXXX), 1 (XXX.X), 2 (XX.XX) or 3 (X.XXX)
Linearer Eingang minimaler Skalenbereich <sup>3</sup>	<b>L</b>	-1999 to 9999
Linearer Eingang maximaler Skalenbereich <sup>3</sup>	<b>H</b>	-1999 to 9999
Recorderausgang Skalenminimum <sup>4</sup>	<b>d</b>	-1999 to 9999
Recorderausgang Skalenmaximum <sup>4</sup>	<b>v</b>	-1999 to 9999
Betriebsmodus Anzeigestrategie <sup>5</sup>	<b>S</b>	0, 1, 2, 3 oder 4

1. Nur zutreffend, wenn Alarm 2 installiert/konfiguriert ist.
2. Nur zutreffend, wenn Alarm 3 installiert/konfiguriert ist.
3. Nur zutreffend bei Gleichstrom-Linearereingang, wenn installiert.
4. Nur zutreffend bei Recorderausgangs-Option, wenn installiert.
5. Definiert die Parametersequenz im Betriebsmodus (siehe Tabelle unten):

Betriebsmodus-Parametereinstellung				
0	1	2	3	4
PV Wert	PV Wert	PV Wert	PV Wert	PV Wert
Max. PV Wert	Max. PV Wert	Max. PV Wert	Max. PV Wert	Max. PV Wert
Min. PV Wert	Min. PV Wert	Alarmwert 1	Min. PV Wert	Min. PV Wert
Zeitfolge	Zeitfolge	Alarmwert 2 *	Alarmwert 1	Alarmwert 1
		Alarmwert 3 *	Alarmwert 2 *	Alarmwert 3 *

\* Wenn konfiguriert/installiert.

## SERIELLE KOMMUNIKATION

Einzelheiten dieser Option finden Sie im kompletten Handbuch, das Sie von Ihrem Lieferanten erhalten.

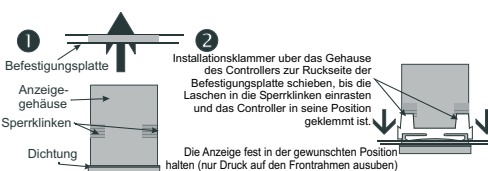
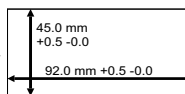
## INSTALLATION



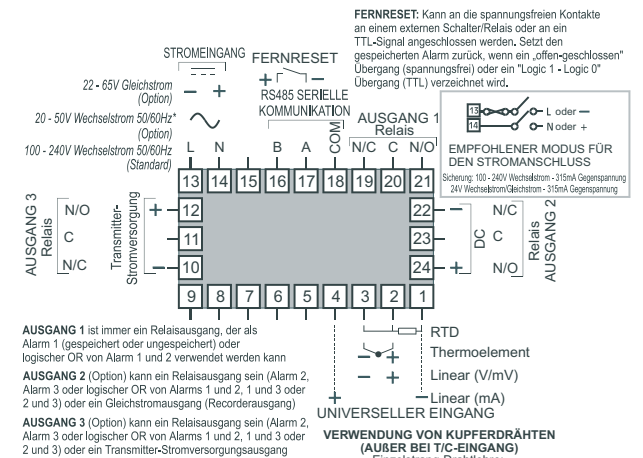
Die gesamte Installation ist nur von qualifizierten Technikern und autorisiertem Personal auszuführen. Die örtlichen Bestimmungen zur Sicherheit beim Umgang mit elektronischen Komponenten und deren Installation sind einzuhalten.

### Installation an der Befestigungsplatte

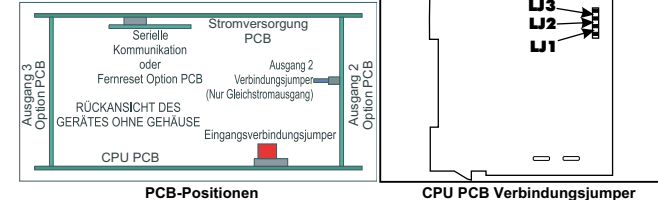
Die Befestigungsplatte muss steif sein und die Stärke kann bis zu 6mm (0,25 Zoll) betragen. Die für die Anzeige benötigte Aussparung ist rechts gezeigt. Bei einer Mehrfachinstallation können die Anzeigen nebeneinander installiert werden. Dafür beträgt die Breite der Aussparungen (für n Anzeigen) (96n - 4) Millimeter. Das Verfahren zur Installation an der Befestigungsplatte wird unten gezeigt.



## Hintere Terminals



## Auswahl des Eingangstyps

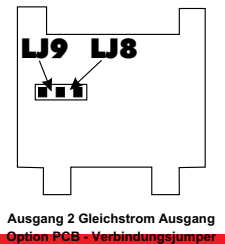


Eingangstyp	Verbindungsjumper installiert (CPU PCB)
RTD oder Gleichstrom (mV)	Keine (Angehalten)
Thermoelement	LJ3
Gleichstrom (mA)	LJ2
Gleichstrom (V)	LJ1

## Auswahl von Ausgangstyp 2 / Ausgangstyp 3

Der Ausgangstyp wird bestimmt vom Typ der Ausgangsoption, die auf der geeigneten Position der PCB installiert ist (siehe PCB-Positionen Darstellung oben). Ausgang 3 kann ein Relaisausgang oder ein Transmitter-Stromversorgungsausgang sein. Ausgang 2 kann ein Relaisausgang oder ein Gleichstromausgang sein, wobei bei letzterem der Gleichstromausgangsbereich durch die Verbindungsjumper am Ausgang 2 bestimmt wird. Gleichstromausgangsoptionen der PCB:

Gleichstrom-Ausgangsbereich	Verbindungsjumper installiert
0 - 10V	LJ8
0 - 20mA	LJ9
0 - 5V	LJ8
4 - 20mA	LJ9

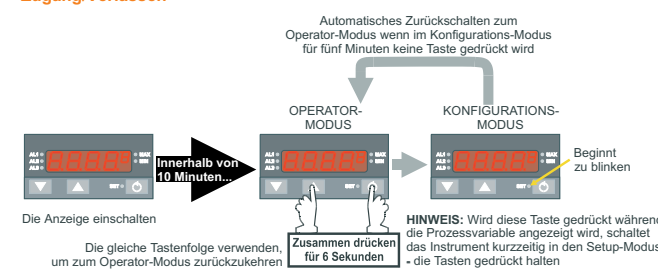


## KONFIGURATIONS-MODUS



Diese Arbeitsschritte sind nur von qualifizierten Technikern und autorisiertem Personal auszuführen.

### Zugang/Verlassen



Die Anzeige einschalten

Die gleiche Tastenfolge verwenden, um zum Operator-Modus zurückzukehren

**HINWEIS:** Wird diese Taste gedrückt während die Prozessvariable angezeigt wird, schaltet das Instrument kurzzeitig in den Setup-Modus - die Tasten gedrückt halten

## Parameter-Auswahl und -Bearbeitung



HINWEIS: Wird in Schritt 4 eine andere als die Aufwärtstaste gedrückt, bleibt der ursprüngliche Parameterwert erhalten.

## Konfigurationsmodus-Parametersequenz

Parameter	Legende	Anpassungsbereich
Eingangsbereich	<b>1</b>	Definiert durch vierstelligen Code (siehe <b>Eingangs-Codes</b> unten).
Alarmtyp 1	<b>AL1</b> LED AN	<b>P_H</b> Großer Prozessalarm <b>P_Lo</b> Geringer Prozessalarm
Alarmtyp 2	<b>AL2</b> LED AN	<b>nonE</b> Nicht verwendet <b>P_H</b> Großer Prozessalarm <b>P_Lo</b> Geringer Prozessalarm
Alarmtyp 3	<b>AL3</b> LED AN	<b>nonE</b> Nicht verwendet <b>P_H</b> Großer Prozessalarm <b>P_Lo</b> Geringer Prozessalarm
Ausgang 1 Verwendung	<b>1</b>	<b>A_Ind</b> Alarm 1, nicht speichernd, direkt <b>A_Inr</b> Alarm 1, nicht speichernd, umgekehrt <b>A_ILd</b> Alarm 1, speichernd, direkt <b>A_ILr</b> Alarm 1, speichernd, umgekehrt <b>0_12d</b> Logischer OR der Alarme 1/2, direkt <b>0_12r</b> Logischer OR der Alarme 1/2, umgekehrt
Ausgang 2 Verwendung <sup>1</sup>	<b>2</b>	<b>A2_d</b> Alarm 2, direkt <sup>5</sup> <b>A2_r</b> Alarm 2, umgekehrt <sup>5</sup> <b>A3_d</b> Alarm 3, direkt <sup>5</sup> <b>A3_r</b> Alarm 3, umgekehrt <sup>5</sup> <b>0_12d</b> Logischer OR der Alarme 1/2, direkt <sup>5</sup> <b>0_12r</b> Logischer OR der Alarme 1/2, umgekehrt <sup>5</sup> <b>0_13d</b> Logischer OR der Alarme 1/3, direkt <sup>5</sup> <b>0_13r</b> Logischer OR der Alarme 1/3, umgekehrt <sup>5</sup> <b>0_23d</b> Logischer OR der Alarme 2/3, direkt <sup>5</sup> <b>0_23r</b> Logischer OR der Alarme 2/3, umgekehrt <sup>5</sup> <b>rEeP</b> Recordersausgang (PV) <sup>6</sup>
Ausgang 3 Verwendung <sup>2</sup>	<b>3</b>	<b>A2_d</b> Alarm 2, direkt <sup>7</sup> <b>A2_r</b> Alarm 2, umgekehrt <sup>7</sup> <b>A3_d</b> Alarm 3, direkt <sup>7</sup> <b>A3_r</b> Alarm 3, umgekehrt <sup>7</sup> <b>0_12d</b> Logischer OR der Alarme 1/2, direkt <sup>7</sup> <b>0_12r</b> Logischer OR der Alarme 1/2, umgekehrt <sup>7</sup> <b>0_13d</b> Logischer OR der Alarme 1/3, direkt <sup>7</sup> <b>0_13r</b> Logischer OR der Alarme 1/3, umgekehrt <sup>7</sup> <b>0_23d</b> Logischer OR der Alarme 2/3, direkt <sup>7</sup> <b>0_23r</b> Logischer OR der Alarme 2/3, umgekehrt <sup>7</sup> <b>rPSU</b> Transmitter-Stromversorgung <sup>8</sup>
Kommunikations-Baudrate <sup>3</sup>	<b>b</b>	1200, 2400, 4800 oder 9600 Baud
Kommunikationsadresse <sup>3</sup>	<b>f</b>	1 to 32

Parameter	Legende	Anpassungsbereich
Kommunikationsprotokoll <sup>3</sup>	<b>P</b>	<b>ASCII</b> ASCII <b>rMbO</b> MODBUS, ungerade Parität <b>rMbE</b> MODBUS, gerade Parität <b>rMbN</b> MODBUS, keine Parität
Lötstellen-Kompensation Aktivieren/Deaktivieren <sup>4</sup>	<b>L</b>	<b>EnAb</b> Aktiviert <b>dLSA</b> Deaktiviert

### HINWEISE

- Nur zutreffend, wenn Ausgang 2 installiert/konfiguriert ist.
- Nur zutreffend, wenn Ausgang 3 installiert/konfiguriert ist.
- Nur zutreffend, wenn die serielle Kommunikationsoption installiert ist.
- Nur zutreffend, wenn ein Thermoelementeingang installiert/konfiguriert ist.
- Nur zutreffend, wenn Ausgang 2 als Relaisausgang konfiguriert ist.
- Nur zutreffend, wenn Ausgang 2 als linearer Gleichstromausgang konfiguriert ist.
- Nur zutreffend, wenn Ausgang 3 als Relaisausgang konfiguriert ist.
- Nur zutreffend, wenn Ausgang 3 als Transmitter-Stromversorgungsausgang konfiguriert ist.

### Eingangs-Codes

Thermoelementeingänge								
Typ	Bereich	Code	Typ	Bereich	Code	Typ	Bereich	Code
R	0 - 1650°C	1127	T	-200 - 262°C	1525	L	0 - 450°C	1817
R	32 - 3002°F	1128	T	-328 - 503°F	1526	L	32 - 841°F	1818
S	0 - 1649°C	1227	T	0,0 - 260,6°C	1541	L	0 - 762°C	1819
S	32 - 3000°F	1228	T	32,0 - 501,0°F	1542	L	32 - 1403°F	1820
J	0,0 - 205,4°C	1415	K	-200 - 760°C	6726	B	211 - 3315°F	1934
J	32,0 - 401,7°F	1416	K	-328 - 1399°F	6727	B	100 - 1824°C	1938
J	0 - 450°C	1417	K	-200 - 1373°C	6709	N	0 - 1399°C	5371
J	32 - 842°F	1418	K	-328 - 2503°F	6710	N	32 - 2550°F	5324
J	0 - 761°C	1419	L	0,0 - 205,7°C	1815			
J	32 - 1401°F	1420	L	32,0 - 402,2°F	1816			

RTD-Eingänge							
Bereich	Code	Bereich	Code	Bereich	Code	Bereich	Code
0 - 800°C	7220	-100,9 - 100,0°C	2230	0,0 - 100,9°C	2295	-328 - 402°F	2298
32 - 1471°F	7221	-149,7 - 211,9°F	2231	32,0 - 213,6°F	2296	-100,9 - 537,3°C	7222
32 - 571°F	2229	0 - 300°C	2251	-200 - 206°C	2297	-149,7 - 999,1°F	7223

Lineare Gleichstromeingänge							
Bereich	Code	Bereich	Code	Bereich	Code	Bereich	Code
0 - 20mA	3413	0 - 50mV	4443	0 - 5V	4445	0 - 10V	4446
4 - 20mA	3414	10 - 50mV	4499	1 - 5V	4434	2 - 10V	4450

### Hardware-Einstellungscode

Mit der Anzeige im Konfigurations-Modus, die Scroll- und Abwärtstaste gleichzeitig drücken, um diesen Code anzuzeigen:



Dieser kann auf die herkömmlich Art und Weise angepasst werden. Mit Hilfe der Scroll- und Abwärtstasten zum Konfigurations-Modus zurückkehren.

### Hardware Option

Bei angezeigtem Hardware-Einstellungscode, die Scroll-Taste drücken, um die derzeit konfigurierte Hardware-Option (eine der folgenden) anzuzeigen:



Diese kann auf die herkömmliche Art und Weise angepasst werden. Die Scroll-Taste verwenden, um zur Hardware-Einstellungscode-Anzeige zurückzukehren.

## SPEZIFIKATION

### UNIVERSELLER EINGANG

Typ: Thermoelement, RTD oder Linearer Gleichstrom  
Eingangswiderstand: Höher als 100MΩ ohmisch, außer bei Gleichstrom mA (4.7Ω) und V (47kΩ) -Eingängen.  
Isolierung: Von allen Ausgängen mit 240V Wechselstrom isoliert.  
Sensorstopp: Innerhalb von zwei Sekunden erkannt.  
Genauigkeit: ±0.25% der Spanne ±1 LSD. CJC besser als ±0.7°C.

### FERNRESET-EINGANG (OPTION)

Typ: Spannungsfrei oder TTL-kompatibel.  
Kann angeschlossen werden an: Externe Schalter/Relais-Kontakte (spannungsfrei) oder an ein TTL-Signal.  
Reset verursacht durch: „offen-geschlossen“-Übergang (spannungsfrei) oder „Logic 1 – Logic 0“-Übergang (TTL).

### Spannungsfreier Betrieb:

Max. Kontaktwiderstand (Geschlossen): 50Ω  
Min. Kontaktwiderstand (Offen): 5000Ω

### TTL-Betrieb:

Max. Spannung für "0": 0.8V  
Min. Spannung für "0": -0.6V  
Min. Spannung für "1": 2.0V  
Max. Spannung für "1": 24.0V

### AUSGÄNGE

#### Relais

Kontakttyp/Nennwert: Einpoliger Umschalter (SPDT); 2A ohmisch bei 120/240V Wechselstrom.  
Lebensdauer: >500,000 Umschaltungen bei Nennspannung/-stromstärke.  
Isolierung: Isoliert von allen anderen Eingängen und Ausgängen.

#### Gleichstrom

Auflösung: 8 Bit in 250mS (10 Bit in 1s typisch, >10 Bit in >1s typisch).  
Isolierung: Isoliert von allen anderen Eingängen und Ausgängen.

#### Transmitter-Stromversorgungsoption

Ausgang: 20 - 28V Gleichstrom (24V Gleichstrom nominal).  
Minimaler Ladungswiderstand: 910Ω (22mA @ 20V Gleichstrom).

### BETRIEBSBEDINGUNGEN FÜR VERWENDUNG INNEN

Umgebungstemperatur (Betrieb): 0°C bis 55°C  
Umgebungstemperatur (Lagerung): -20°C bis 80°C  
Relative Feuchte: 20% - 95% nicht-kondensierend  
Versorgungsspannung: 100 - 240V Wechselstrom 50/60Hz (standard) 7.5VA  
20 - 50V Wechselstrom 50/60Hz (option) 7.5VA oder 22 - 65V Gleichstrom (option) 5W.

### UMWELT.

Zulassungen: CE, UL, ULC  
EMV: Bestätigt nach EN61326.  
Sicherheitsvorkehrungen: Entsprechen EN61010-1.  
Frontblendenabdichtung: Zu IP66.

### PHYSISCH

Maße: Tiefe – 100mm (hinter der Blende)  
Frontblende: Höhe- 96mm  
Gewicht- 48mm

Gewicht: 0.21kg maximal