



Produkthandbuch:

www.omega.com/manuals/manualpdf/M5460_DE.pdf

Internetseite:

www.omega.de/pptst/DPPT_SERIES.html

PLATINUM™ Series



DP32Pt, DP16Pt, DP8Pt Temperatur- und Prozessanzeige

 **OMEGA®**

omega.de info@omega.de

Technische Unterstützung unter:

Deutschland,
Österreich,
Schweiz:

OMEGA Engineering GmbH
Daimlerstraße 26
D-75392 Deckenpfronn
Tel.: +49 (0) 7056-9398-0
Fax: +49 (0) 7056-9398-29
Gebührenfrei in Deutschland: 0800-8266342

OMEGA weltweit: omega.de/worldwide/

Die Informationen in diesem Dokument wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt. OMEGA Engineering, Inc. kann jedoch keine Haftung für eventuelle Fehler übernehmen und behält sich Änderungen der Spezifikationen vor.

OMEGA behält sich technische Änderungen vor. Um Ihnen jederzeit den neuesten Stand der Technologie zur Verfügung stellen zu können, werden technische Verbesserungen auch ohne Modellwechsel implementiert. OMEGA ist eine eingetragene Marke der OMEGA ENGINEERING, INC. © Copyright 2015 OMEGA ENGINEERING, INC. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der OMEGA ENGINEERING, INC weder vollständig noch teilweise kopiert, reproduziert, übersetzt oder in ein elektronisches Medium oder eine maschinenlesbare Form übertragen werden.

MQS5460_DE/0415

1. Sicherheit

Dieses Gerät ist mit dem internationalen Warnzeichen für Vorsicht gekennzeichnet. Bitte lesen Sie unbedingt diese Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen, da sie wichtige Informationen zur Sicherheit und elektromagnetischen Verträglichkeit enthält.

Dieses Instrument ist ein Gerät für den Tafelbau mit einem Schutz entsprechend EN 61010-1:2010, Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. Die Installation des Geräts darf nur durch entsprechend qualifiziertes Personal erfolgen.

 **Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sind unbedingt die folgenden Anweisungen zu befolgen und die Warnhinweise einzuhalten:**

Das Instrument verfügt über keinen eigenen Netzschalter. Daher ist ein externer Schalter oder Trennschalter in der Installation vorzusehen. Der Schalter muss mit seiner Funktion beschriftet sein und muss in der Nähe des Gerätes installiert werden. Der Schalter muss für den Bediener einfach zu erreichen sein. Der Schalter oder Trennschalter muss alle anwendbaren Anforderungen nach IEC 947-1 und IEC 947-3 erfüllen. Für diesen Schalter darf kein Schnurschalter, also ein in die Leitung integrierter Schalter, verwendet werden.

Weiterhin muss eine Sicherung als Überstromschutzvorrichtung installiert werden, um zu verhindern, dass bei Gerätefehlern ein zu hoher Strom fließt.

- Die auf dem Aufkleber oben auf dem Gehäuse angegebenen Spannungen dürfen nicht überschritten werden.
- Schalten Sie vor allen Arbeiten an Signal- und Versorgungsanschlüssen immer die Spannungsversorgung des Instruments ab.
- Aus Sicherheitsgründen darf das Instrument auch auf der Werkbank oder dem Labortisch nicht außerhalb des Gehäuses betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht in Umgebungen mit brennbaren oder explosiven Atmosphären betrieben werden.
- Das Instrument darf nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Bei der Installation des Instruments ist auf eine ausreichende Lüftung zu achten, um sicherzustellen, dass die spezifizierte Betriebstemperatur des Instruments nicht überschritten wird.
- Dimensionieren Sie elektrische Leitungen entsprechend der Anforderungen an elektrische Leistung und mechanische Belastung. Um der Gefahr elektrischer Schläge und Kurzschlüsse vorzubeugen, sollten Leitungen bei der Installation des Instruments immer nur soweit abisoliert werden, dass außerhalb der Schraubklemmen keine blanken Leitungen freiliegen.

**Hinweise zum EMV-Schutz**

- Um einen effektiven EMV-Schutz sicherzustellen, sollten immer abgeschirmte Kabel verwendet werden.
- Führen Sie Signal- und Netzkabel nie in der gleichen Durchführung oder dem gleichen Kabelkanal.
- Verwenden Sie für die Signalleitungen verdrehte Kabel.
- Sollten weiterhin Probleme im Bereich EMV auftreten, installieren Sie über den Signalleitungen nahe am Instrument Ferritperlen.



Die Nichtbeachtung aller Anweisungen und Warnungen erfolgt auf Ihr eigenes Risiko und kann zu Sachschäden, Verletzungen und/oder zum Tode führen. Omega Engineering übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden oder Verluste, die aus der Nichtbeachtung einzelner oder sämtlicher Anweisungen oder Warnungen resultieren.

2. Verdrahtungsanweisungen

2.1 Anschlüsse auf der Rückseite

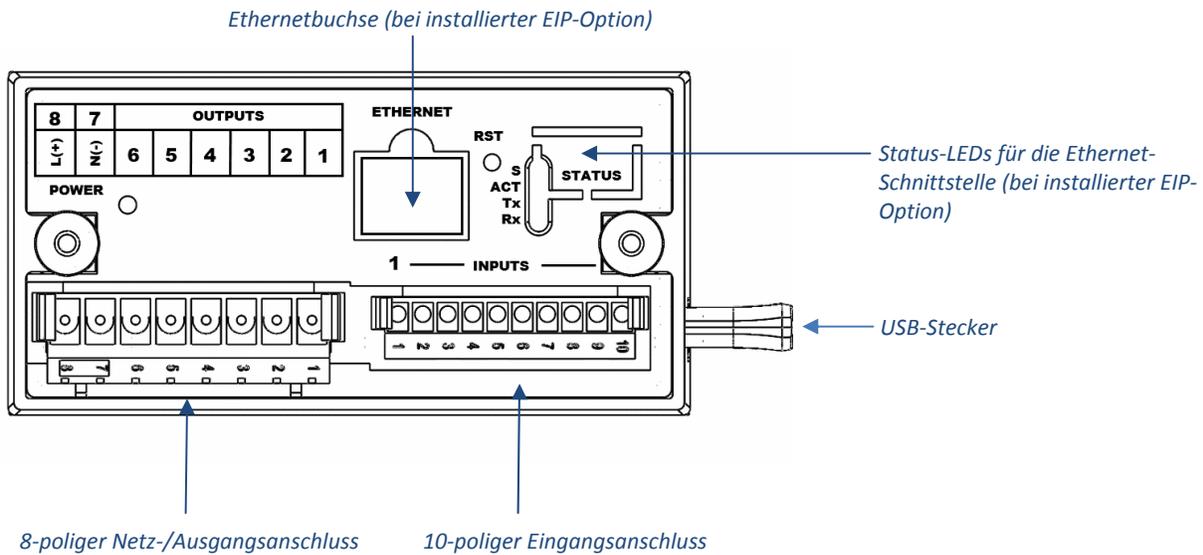


Abbildung 1 – DP8Pt-Modelle: Anschlüsse auf der Rückseite

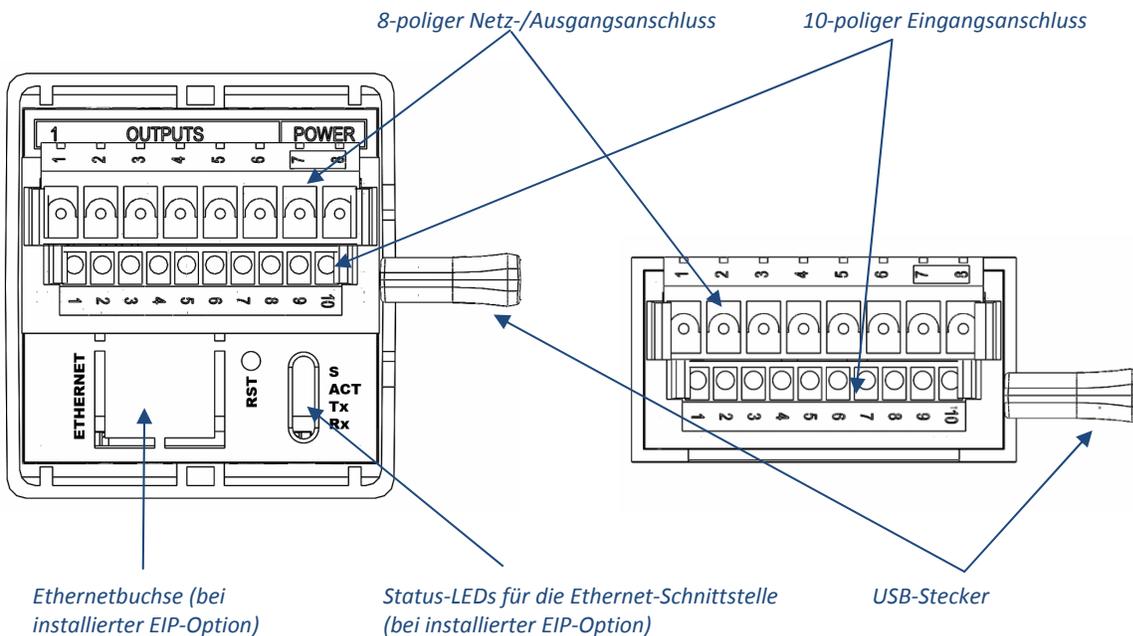
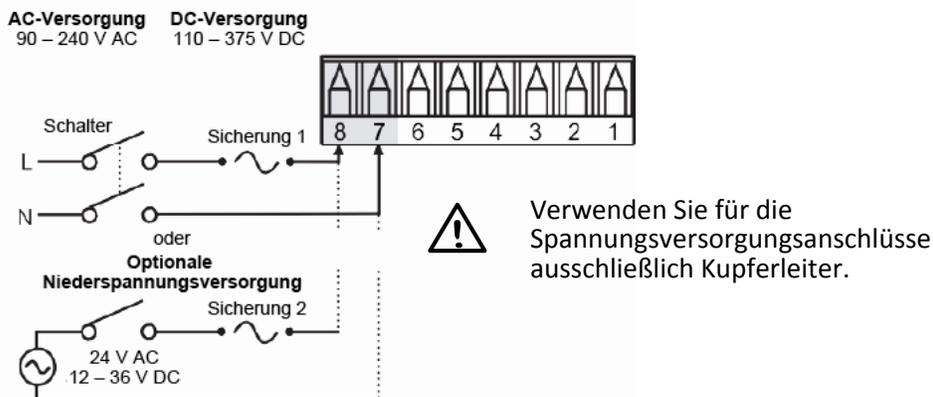


Abbildung 2 – Modelle DP16Pt und DP32Pt: Anschlüsse auf der Rückseite

2.2 Anschließen der Spannungsversorgung

Schließen Sie die Netzversorgung gemäß Abbildung 3 an die Kontakte 7 und 8 des 8-poligen Netz-/Ausgangssteckverbinders an.



⚠ **Vorsicht:** Verbinden Sie das Gerät erst dann mit der Spannungsversorgung, wenn Sie alle Ein- und Ausgänge angeschlossen haben. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen!

Abbildung 3 – Netzversorgungsanschlüsse

⚠ Bei der Option mit Kleinspannungsversorgung ist derselbe Schutzgrad wie bei Standardspannungseingängen (90–240 V AC) einzuhalten, indem eine die geltenden Sicherheitsvorschriften erfüllende DC- oder AC-Quelle verwendet wird, die dieselbe Überspannungskategorie und denselben Verschmutzungsgrad wie eine AC-Standardeinheit (90–240 V AC) aufweist.

Die EN61010-1, Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, verlangt die Spezifizierung der Sicherungen gemäß IEC127. Diese Norm legt für träge Sicherungen den Buchstaben „T“ fest.

2.3 Anschließen der Eingänge

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Anschlussbelegung des 10-poligen Eingangssteckverbinders. Tabelle 2 beschreibt die Anschlussbelegung der Universaleingänge für die verschiedenen Sensorarten. Jede Sensorauswahl erfolgt firmwaregesteuert, sodass beim Wechsel zwischen verschiedenen Sensoren kein Umstecken von Brücken erforderlich wird. Abbildung 4 zeigt den Anschluss von Widerstandsfühlern in verschiedenen Konfigurationen. Abbildung 5 zeigt die Verdrahtung des Prozessstromeingangs mit interner oder externer Speisung.

Pin-Nr.	Kode	Beschreibung
1	ARTN	Rückleitung für Analogsignal (Analogmasse für Sensorsignal)
2	AIN+	Positiver Analogeingang
3	AIN-	Negativer Analogeingang
4	APWR	Analogspannungsversorgung (zurzeit nur für Widerstandsfühler mit 4-Leiteranschluss)
5	AUX	Wird nur bei den Reglermodellen verwendet

6	EXCT	Spannungsausgang zur Aufnehmersversorgung, gegen ISO GND (Masse)
7	DIN	Digitaler Signaleingang (Quittierung), positiv bei > 2,5 V, gegen ISO GND (Masse)
8	ISO GND	Galv. getrennte Masse für serielle Kommunikation, Aufnehmersversorgung und Digitaleingang
9	RX/A	Serielle Kommunikation: Empfangen
10	TX/B	Serielle Kommunikation: Senden

Tabelle 1 – Anschlussbelegung des 10-poligen Eingangssteckverbinders

Nummer des Pins	Prozessspannung	Prozessstrom	Thermoelement	RTD, 2-Draht	RTD, 3-Draht	RTD, 4-Draht	Thermistor
1	Rtn			**	RTD2-	RTD2+	
2	Vin +/-	I+	T/C+	RTD1+	RTD1+	RTD1+	TH+
3		I-	T/C-			RTD2-	TH-
4				RTD1-	RTD1-	RTD1-	

** Externe Verbindung mit Pin 4 erforderlich

Tabelle 2 – Anschlussbelegung des Sensoreingangs

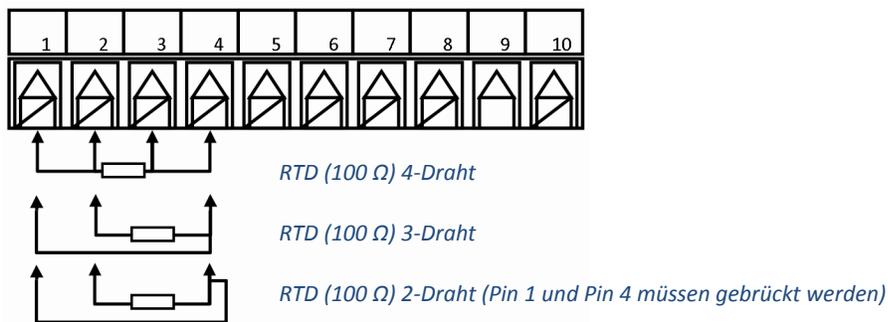


Abbildung 4 – Widerstandsfühler-Verdrahtung

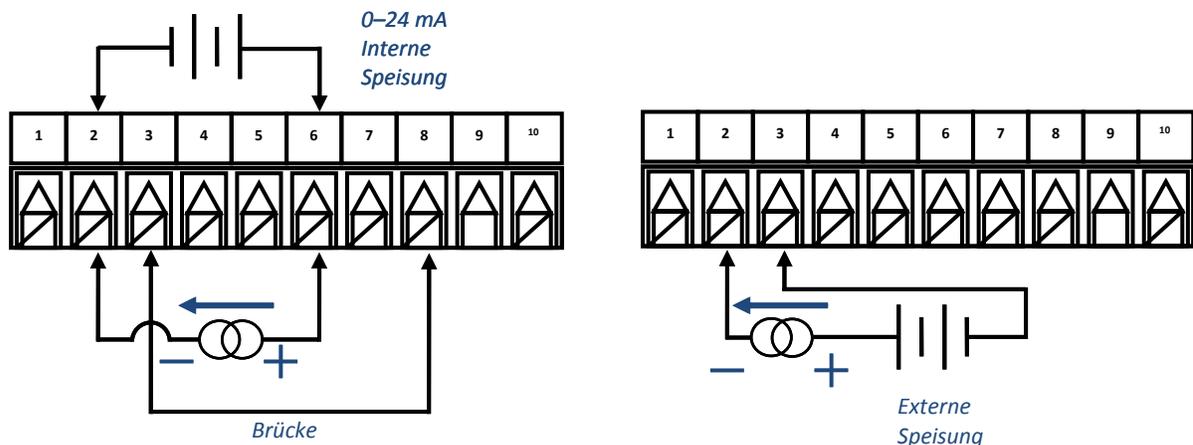


Abbildung 5 – Verdrahtung des Prozessstromeingangs mit interner oder externer Speisung

2.4 Anschließen der Ausgänge an Modelle mit Alarmrelais

Die Einbaugeräte der PLATINUM™ Serie können mit zwei einpoligen elektromechanischen Wechslern für die Alarmausgabe konfiguriert werden (Option „-330“). Diese Relais besitzen an der Schließerseite ein internes RC-Glied.

Konfig.	Beschreibung	Versorgungs- spannung		Nummer des Ausgangs-Pins						
		8	7	6	5	4	3	2	1	
	Basisgerät – Ohne Ausgänge	AC+ oder DC+	AC- oder DC-							
-330	SPDT, SPDT			N.O	Com	N.C	N.O	Com	N.C	

Tabelle 3 –Verdrahtung des 8-poligen Netz-/Ausgangsanschlusses

Kode	Definition	Kode	Definition
N.O	Schließer (Relais)/Last (Halbleiterrelais)	AC-	Nullleiter AC-Versorgung
Com	Mittelkontakt/AC-Versorgung (Halbleiterrelais)	AC+	Phase AC-Versorgung
N.C	Öffner (Relais)/Last	DC-	Minuspol DC-Versorgung
		DC+	Pluspol DC-Versorgung

Tabelle 4 – Definitionen der in Tabelle 3 verwendeten Codes

3. PLATINUM™ Serie - Navigation

3.1 Beschreibung der Tastenfunktionen



Die AUF-Taste führt in der Menüstruktur eine Ebene höher. Drücken und Halten der AUF-Taste führt in allen Menüs zur obersten Menüebene (**oPER**, **PRoG** oder **INIt**). Dies kann nützlich sein, falls Sie sich einmal in der Menüstruktur „verlaufen“ haben sollten.



Die LINKS-Taste führt innerhalb einer gegebenen Ebene durch die gegebenen Menüpunkte (in den Menüstrukturtabellen im Abschnitt 4 nach oben). Bei der Änderung numerischer Einstellungen wird durch Drücken der LINKS-Taste die nächste Ziffer aktiviert (eine Stelle nach links).



Die RECHTS-Taste führt innerhalb einer gegebenen Ebene durch die gegebenen Menüpunkte (in den Menüstrukturtabellen im Abschnitt 4 nach unten). Die RECHTS-Taste dient auch zum Aufwärtsblättern durch die numerischen Werte mit Überlaufrücksprung auf 0 für die ausgewählte blinkende Ziffer.



Mit der ENTER-Taste wird ein Menüpunkt ausgewählt, eine Ebene tiefer gesprungen oder ein numerischer Wert oder Parameter eingegeben.

3.2 Menüstruktur

Die Menüstruktur der PLATINUM™ Serie ist in der Ebene 1 in 3 Hauptgruppen unterteilt: Initialisierung, Programmierung und Betrieb. Diese werden in Abschnitt 3.3 beschrieben. Die vollständige Menüstruktur mit den Ebenen 2 bis 8 für jede der drei Gruppen der Ebene 1 wird in den Abschnitten 4.1, 4.2 und 4.3 erläutert. Die Ebenen 2 bis 8 sind absteigend aufeinanderfolgende Navigationsebenen. Schwarz umrahmte Werte sind Grundeinstellungen oder Einstiegspunkte in Untermenüs. Leerzeilen zeigen vom Benutzer einzugebende Informationen an.

3.3 Menüebene 1



Initialisierungsmodus: Diese Einstellungen werden nach dem Einstellen während der Inbetriebnahme selten geändert. Dazu gehören Transmittertyp, Kalibrierung usw. Diese Einstellungen lassen sich mit einem Kennwortschutz versehen.



Programmiermodus: Diese Einstellungen werden häufig geändert. Dazu gehören Sollwerte, Betriebsarten, Alarmer usw. Diese Einstellungen lassen sich mit einem Kennwortschutz versehen.



Betriebsmodus: In diesem Modus kann der Benutzer zwischen den Modi Normalbetrieb, Standby, Anzeige von Min./Max.-Wert usw. wechseln.

4. Vollständige Menüstruktur

4.1 Das Menü des Initialisierungsmodus (INIT)

Die folgende Tabelle stellt die Navigationsmöglichkeiten im Initialisierungsmodus (INIT) dar:

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Ebene 7	Ebene 8	Anmerkungen
INPt	t.C.	k					Thermoelement Typ K
		J					Thermoelement Typ J
		t					Thermoelement Typ T
		E					Thermoelement Typ E
		N					Thermoelement Typ N
		R					Thermoelement Typ R
		S					Thermoelement Typ S
		b					Thermoelement Typ B
		C					Thermoelement Typ C
	Rtd	N.wIR	3 wl				Widerstandsfühler, 3-Draht
			4 wl				Widerstandsfühler, 4-Draht
			2 wl				Widerstandsfühler, 2-Draht
		A.CRV	385.1				Kalibrierkurve 385, 100 Ω
			385.5				Kalibrierkurve 385, 500 Ω
			385.t				Kalibrierkurve 385, 1000 Ω
			392				Kalibrierkurve 392, 100 Ω
			3916				Kalibrierkurve 391,6, 100 Ω
	tHRM	2.25k					Thermistor 2250 Ω
		5k					Thermistor 5000 Ω
		10k					Thermistor 10.000 Ω
	PRoC	4-20					Prozesseingangsbereich: 4 bis 20 mA
			<i>Anmerkung:</i> Dieses Untermenü für die manuelle Skalierung oder Prozesssignalskalierung ist für alle PRoC -Bereiche identisch.				
			MANL	Rd.1	___		Unterer Skalenrand
				IN.1	___		Manuelle Eingabe für Rd.1
				Rd.2	___		Oberer Skalenrand
				IN.2	___		Manuelle Eingabe für Rd.2
			LIVE	Rd.1	___		Unterer Skalenrand
				IN.1	___		Signal für RD.1 anlegen, aktuellen Wert mit ENTER übernehmen
				Rd.2	___		Oberer Skalenrand

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Ebene 7	Ebene 8	Anmerkungen
				IN.2	—		Signal für RD.2 anlegen, aktuellen Wert mit ENTER übernehmen
		0-24					Prozesseingangsbereich: 0 bis 24 mA
		+10					Prozesseingangsbereich: -10 bis +10 mA
		+1					Prozesseingangsbereich: -1 bis +1 mA
		+0,1					Prozesseingangsbereich: -0,1 bis +0,1 mA
RdG	dEC.P	FFF.F					Anzeigeformat -999,9 bis +999,9
		FFFF					Anzeigeformat -9999 bis +9999
		FF.FF					Anzeigeformat -99,99 bis +99,99
		F.FFF					Anzeigeformat -9,999 bis +9,999
	°F°C	°F					Aktiviert °F (Grad Fahrenheit)
		°C					Aktiviert °C (Grad Celsius)
		NoNE					Grundeinstellung für INPt = PRoC
	FLtR	8					Messungen pro angezeigtem Messwert: 8
		16					16
		32					32
		64					64
		128					128
		1					2
		2					3
		4					4
	NCLR	GRN					Standardanzeigefarbe: Grün
		REd					Rot
		AMbR					Gelb
	bRGt	HIGH					Hohe Displayhelligkeit
		MEd					Mittlere Displayhelligkeit
		Low					Niedrige Displayhelligkeit
ECTn	5 V						Aufnehmerspannung: 5 V
	10 V						10 V
	12 V						12 V
	24 V						24 V
	0 V						Aufnehmerspannung ausgeschaltet
CoMM	USB						USB-Port konfigurieren
<p>Anmerkung: Dieses Untermenü PRot ist für USB-, Ethernet- und serielle Schnittstellen identisch.</p>							

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Ebene 7	Ebene 8	Anmerkungen
		PRot	oMEG	ModE	CMd		Wartet auf Befehle der Gegenseite (Abfragebetrieb)
					CoNt	_____	Sendet kontinuierlich alle ###,# Sek
				dAt.F	StAt	No	
						yES	Alarmstatusbytes ausgeben
					RdNG	yES	Messwert ausgeben
						No	
					PEAk	No	
						yES	Max. Messwert ausgeben
					VALy	No	
						yES	Min. Messwert ausgeben
					UNIt	No	
						yES	Einheit (F, C, V, mV, mA) mit Wert senden
				LF	No		
						yES	Line Feed (LF) mit ausgeben
				ECHo	yES		Empfangene Befehle ausgeben (Echo)
						No	
				SEPR	_CR_		Trennzeichen im CoNt -Modus: Carriage Return (CR)
					SPCE		Trennzeichen im CoNt -Modus: Leerzeichen
			M.bUS	RtU			Modbus-Standardprotokoll
				ASCI			OMEGA-ASCII-Protokoll
		AddR	_____				Erforderliche USB-Adresse
	EtHN	PRot					Konfiguration des Ethernetports
		AddR	_____				Erforderliche „Telnet“-Ethernetadresse
	SER	PRot					Konfiguration des seriellen Ports
		C.PAR	bUS.F	232C			Serieller Kommunikationsmodus, Einzelgerät
				485			Serieller Kommunikationsmodus, mehrere Geräte
			bAUd	19.2			Baudrate: 19.200 Bd
				9600			9.600 Bd
				4800			4.800 Bd
				2400			2.400 Bd
				1200			1.200 Bd

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Ebene 7	Ebene 8	Anmerkungen
				57,6			57.600 Bd
				115,2			115.200 Bd
			PRty	odd			Ungerade Parität
				EVEN			Gerade Parität
				NoNE			Keine Parität
				oFF			Paritätprüfbit ist immer Null
			dAtA	8blt			8 Datenbits
				7blt			7 Datenbits
			StoP	1blt			1 Stoppbit
				2blt			2 Stoppbits ergeben „1 erzwungenes“ Paritätsbit
		AddR	_____				Bei 485: Adresse; bei 232: Platzhalter
SFty	PwoN	dSbL					Beim Einschalten: Im oPER -Modus, RUN-Modus durch ENTER
		ENbL					Beim Einschalten: Automatischer Programmablauf
	RUN.M	dSbL					In den Modi Stby , PAUS , StoP : RUN-Modus durch ENTER
		ENbL					In den obigen Modi: Anzeige des RUN-Modus durch ENTER
	SP.LM	SP.Lo	_____				Untere Sollwertgrenze
		SP.HI	_____				Obere Sollwertgrenze
	LPbk	dSbL					Timeout für den Messkreisüberwachungsalarm deaktiviert
		ENbL	_____				Timeout-Wert für den Messkreisüberwachungsalarm (mm.ss)
	o.CRk	ENbl					Erkennung offener Eingang aktiviert
		dSbL					Erkennung offener Eingang deaktiviert
t.CAL	NoNE						Manuelle Temperaturkalibrierung
	1.PNt						Offset einstellen, Grundeinstellung = 0
	2.PNt	R.Lo					Unteren Bereichsgrenzwert einstellen, Grundeinstellung = 0
		R.HI					Oberen Bereichsgrenzwert einstellen, Grundeinstellung = 999,9

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Ebene 7	Ebene 8	Anmerkungen
	ICE.P	ok?					Referenzwert 0°C/32°F zurücksetzen
SAVE	_____						Die aktuellen Einstellungen auf USB herunterladen
LoAd	_____						Einstellungen vom USB-Stick hochladen
VER.N	1.00.0						Anzeige der Firmwareversionsnummer
VER.U	ok?						Firmwareupdate herunterladen durch ENTER
F.dFt	ok?						Auf die Werkseinstellungen zurücksetzen durch ENTER
I.Pwd	No						Für den INit -Modus kein Kennwort erforderlich
	yES	_____					Kennwort für den INit -Modus einstellen
P.Pwd	No						Für den PRoG -Modus kein Kennwort vorhanden
	yES	_____					Kennwort für den PRoG -Modus einstellen

4.2 Das Menü des Programmiermodus (PRoG)

Die folgende Tabelle stellt die Navigationsmöglichkeiten im Programmiermodus: (**PRoG**) dar:

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Anmerkungen
SP1	_____				Prozesssollwert für PID, Standardsollwert für oN.oF
SP2	ASbo				Sollwert 2 kann SP1 folgen, SP2 ist ein Absolutwert
	dEVI				SP2 ist ein Abweichungswert
ALM.1	Anmerkung: Dieses Untermenü ist für alle anderen Alarmkonfigurationen identisch.				
	tyPE	oFF			ALM.1 wird nicht für die Anzeige oder Ausgänge verwendet.
		AboV			Alarm: Istwert überschreitet die Alarmgrenze
		bELo			Alarm: Istwert unterschreitet die Alarmgrenze
		HI.Lo.			Alarm: Istwert außerhalb der Alarmgrenzen
		bANd			Alarm: Istwert innerhalb der Alarmgrenzen
	Ab.dV	AbSo			Absolutmodus; ALR.H und ALR.L als Alarmgrenzen verwenden
		d.SP1			Abweichungsmodus; ausgelöst bei Abweichungen von SP1
		d.SP2			Abweichungsmodus; ausgelöst bei Abweichungen von SP2

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Anmerkungen
	ALR.H	_____			Oberer Alarmgrenzwert
	ALR.L	_____			Unterer Alarmgrenzwert
	A.CLR	REd			Farbe bei Alarm: Rot
		AMbR			Farbe bei Alarm: Gelb
		GRN			Farbe bei Alarm: Grün
		dEFt			Keine Farbänderung bei Auftreten eines Alarms
	HI.HI	oFF			Hi-Hi-/Low-Low-Alarmmodus ist ausgeschaltet
		oN	_____		Offsetwert für Hi-Hi-/Low-Low-Alarmmodus
	LtCH	No			Alarm nicht selbsthaltend
		yES			Alarm selbsthaltend, Quittierung über Taste
		both			Alarm selbsthaltend, Quittierung über Taste oder Digitaleingang
		RMt			Alarm selbsthaltend, Quittierung über Digitaleingang
	CtCL	N.o.			Alarm aktiviert den Ausgang
		N.C.			Alarm deaktiviert den Ausgang
	A.P.oN	yES			Alarm beim Einschalten aktiv
		No			Alarm beim Einschalten nicht aktiv
	dE.oN	_____			Alarmausschaltverzögerung (Sek), Grundeinstellung = 1,0
	dE.oF	_____			Alarmausschaltverzögerung (Sek), Grundeinstellung = 0,0
ALM.2					Alarm 2
DTR1					Wechslerrelais 1 bei Modellen mit Option „-330“
	ModE	oFF			Ausgang wird nicht durch Alarm angesteuert
		ALM.1			Ausgang ist im ALM.1 -Zustand aktiv
		ALM.2			Ausgang ist im ALM.2 -Zustand aktiv
DTR2					Wechslerrelais 2 bei Modellen mit Option „-330“
	ModE	oFF			Ausgang wird nicht durch Alarm angesteuert
		ALM.1			Ausgang ist im ALM.1 -Zustand aktiv
		ALM.2			Ausgang ist im ALM.2 -Zustand aktiv
		RE.oN			Aktivierung durch Rampenereignisse

4.3 Das Menü des Betriebsmodus (oPER)

Die folgende Tabelle stellt die Navigationsmöglichkeiten im Betriebsmodus (oPER) dar:

Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Anmerkungen
RUN			Normalbetriebsmodus, Istwertanzeige, SP1 in zweiter Displayzeile (Option)
SP1	—		Verknüpfung zum Ändern von Sollwert 1, aktueller Sollwert 1 im Hauptdisplay
SP2	—		Verknüpfung zum Ändern von Sollwert 2, aktueller Sollwert 2 im Hauptdisplay
L.RSt			Quittierung aller selbsthaltenden Alarme; Das Alarmmenü ermöglicht auch das Rücksetzen über den Digitaleingang.
VALy			Zeigt den niedrigsten Messwert seit dem letzten Löschen von VALy an.
PEAK			Zeigt den höchsten Messwert seit dem letzten Löschen von PEAK an.
Stby			Standbymodus, Ausgänge und Alarmbedingungen sind deaktiviert, Anzeige STBY

Anmerkung: Die Garantieinformationen sind in der Produkthanleitung aufgeführt:

www.omega.com/manuals/manualpdf/M5460_DE.pdf