CEG

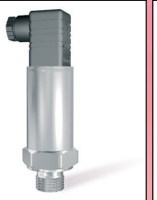
COMECO Engineering GmbH

COMECO

INDUSTRIAL CONTROL & MEASUREMENT

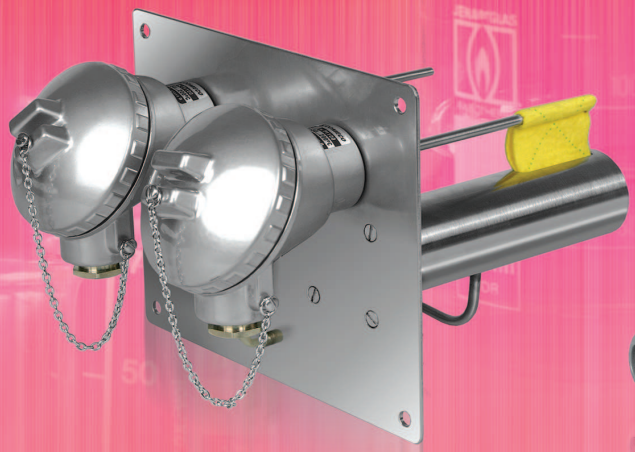
K U R Z F O R M - K A T A L O G

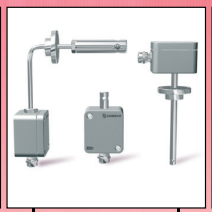
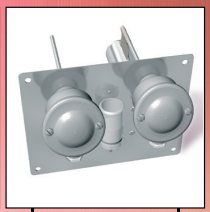
pH Steuereinrichtung; Druck- und

Modell	PHA100	PHA150	PHT	PHO2	PSP	PSF100
						
Beschreibung	pH/ORP Vorverstärker	pH/ORP Vorverstärker	pH/ORP Transmitter	Gelöstsauerstoff Transmitter mit Temperaturausgleich	Drucktransmitter für Überdruck und Absolutdruck	Strömungsschalter
Medium Typ	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten mit gelösten Sauerstoff	nicht-aggressive Medien, passend mit Sensor	Wasser, Öl oder ähnliche dünnflüssige Medien
Sensor / Eingang	pH oder ORP Sensoren mit kombinierten Elektroden	pH oder ORP Sensoren mit kombinierten Elektroden; Pt100	pH oder ORP Sensoren; Pt100	Gelöster Sauerstoff Sensoren; NTC 22k	Dünnfilm	Temperaturdifferenz zwischen 2 RTD Sensoren
Messbereich	pH: 0...14; ORP: -2000...+2000 mV	pH: 0...14; ORP: -2000...+2000 mV; Temperatur: 0...100 °C	pH: 0...14 oder 2...12; ORP: -2000...+2000 mV; Temperatur: 0...100 °C	Gelöster Sauerstoff: 0...100%; Temperatur: 0...70 °C	PSPR: -1...max. 2000 Bar; PSPA: 0...max. 2000 Bar; gemäß EN Messbereiche	Wasser: 0,01...1,5 m/s; Öl: 0,02...3 m/s; Temperatur: Medium Temp.
Genauigkeit	± 0,01%	± 0,05%	± 0,05%	± 1%	0,5% oder 0,25%	≤10% vom Messbereich
Medien Temperatur	abhängig vom Sensor	0...100 °C	0...100 °C	0...70 °C	-40...max. 180 °C (PSPH)	bis zu 100 °C
Medien Druck	abhängig vom Sensor	abhängig vom Sensor	abhängig vom Sensor	abhängig vom Sensor	bis zu 2000 Bar	bis zu 25 Bar
Ausgang	pH: +410...-410 mV; ORP: -2000...+2000 mV	pH: +2910...1090 mV; ORP: 500...+4500 mV	Strom: 0(4)...20 mA; Spannung: 0...2 V	Strom: 0(4)...20 mA; Spannung: 0...2 V	Strom: 4...20 mA; Spannung: 0...10 V (PSPH)	Relais 3A/250VAC mit Wechselkontakt
Einstellung	-	-	Trimmer	Polarisation Schalter	-	durch Tastatur
Versorgungs-Spannung	± 5...± 15 VDC ± 1%	5...9 VDC ± 5%	PHTx0: 8...30 VDC; PHT100: 230 VAC	230 oder 110 VAC; 12/24 VDC	10(12)...30 VDC	24 VDC ± 10%
Gehäuse-Werkstoff	Aluminium	Aluminium	PHT50: Aluminium; PHT10/ 30/ 100: Kunststoff	Kunststoff	Edelstahl	Edelstahl
Montage	frei	Wandmontage	PHT10: im Kopf; PHT30/ 50/ 100: auf Wand	auf Panel	Gewinde 1/4" oder 1/2" (G oder NPT)	Gewinde 3/4" oder 1" (G oder NPT)
Umgebungstemp.	0...60 °C	0...70 °C	-10...70 °C	-10...65 °C	-40...max. 145 °C (PSPH)	-10...65 °C
Schutzart	IP20	bis zu IP65	IP20...IP56	IP44 (Front); IP20 (Klemmen)	IP65	IP65
Abmessungen (BxHxT)	∅25x60 mm	46x80x32 mm	PHT10: ∅43x30 mm; PHT30: 90x90x40 mm; PHT50: 46x80x32 mm; PHT100: 108x108x60 mm	96x48x120 mm	∅20x max.80 mm	90x80x min.150 mm
Steckverbindung	Eingang: BNC Stecker; Ausgang: Klemmleiste	Eingang: BNC Stecker; Ausgang: Klemmleiste	Eingang: BNC Stecker; Ausgang: Klemmleiste	Klemmleiste	PSPR(A): DIN Stecker; PSPH: Kabel	Klemmleiste im Schutzkopf
Andere	Ohne Temperaturausgleich; Alle Ausgangs-Spezifikationen sind bei 25 °C gültig	Mit ext. Pt100 Sensor für Temperaturausgleich; Alle Ausgangs-Spezifikationen sind bei 25 °C gültig	Eingangsmessbereich muss spezifiziert werden; Alle Ausgangs-Spezifikationen sind bei 25 °C gültig	Option: Lokalanzeige	PSPR: für Überdruck; PSPA: für Absolutdruck; PSPH: für Überdruck und Hochtemperatur	Option: Lokaltemperaturanzeige im Schutzkopf

COMECO

Strömungssensoren; Feuchtefühler



					
PSF150	**RHA**	**RHS**	**RHT**	**RHU**	**RHP**
Hockdruck Strömungsschalter	Feuchtefühler für tragbare Messgeräte mit eingebautem Temperatursensor	Dreileitermessumformer für relative Feuchtigkeit	Zweileitermessumformer für relative Feuchtigkeit mit eingebautem Temperatursensor	Trocken- / Nass-Feuchtigkeitssensoren	Feuchtegehaltfühler für Schüttgütter mit eingebautem Temperatursensor
Wasser, Öl oder ähnliche dünnflüssige Medien	Luft und nichtaggressive Medien	Luft und nichtaggressive Medien	Luft und nichtaggressive Medien	Gase oder Gasgemisch	Schüttgütter mit Durchmesser < 8 mm
Temperaturdifferenz zwischen 2 RTD Sensoren	r.F.: kapazitiver Dünnfilmsensor; Temperatur: Pt100…Pt1000	r.F.: kapazitiver Dünnfilmsensor; Temperatur: Pt100…Pt1000	r.F.: kapazitiver Dünnfilmsensor; Temperatur: Pt100…Pt1000	2 Temperatursensoren Pt100…Pt1000	kapazitiver Sensor
Wasser: 0,01...1,5 m/s; Öl: 0,02...3 m/s; Temperatur: Medium Temp.	r.F.: 0...100%; Temperatur: -10...50 °C	r.F.: 5...95%; Temperatur: -10...60 °C	r.F.: 0...100%; Temperatur: -20...120 °C	r.F.: 0...100%; Temperatur: -50...200 °C	Feuchtegehalt: 0...300%; r.F.: 0...75%; Temperatur: -10...50 °C
≤ 10% vom Messbereich	r.F.: ± 2,5%; Temperatur: ± 0,5%	r.F.: ± 2,5%; Temperatur: ± 0,5%	r.F.: ± 2,5%; Temperatur: ± 0,5%	r.F.: ± 1%; Temperatur: ± 0,1%	Feuchtegehalt / r.F.: ± 2,5%; Temperatur: ± 0,5%
bis zu 150 °C	-10...50 °C	-10...60 °C	-20...max. 120 °C	-50...max. 200 °C	-10...50 °C
bis zu 150 Bar	kein Überdruck	kein Überdruck	kein Überdruck	-	-
Relais 3A/250VAC mit Wechselkontakt	0...max. 100 mV DC	0...1/ 2/ 5/ 10 VDC	4...20 mA in 2-Leitertechnik	Widerstandsdifferenz	0...max. 100 mV DC
durch Tastatur	-	-	Trimmer	-	-
24 VDC ± 10%	DC Spannung vom Messgerät	14...30 VDC	8...32 VDC	-	DC Spannung vom Messgerät
Edelstahl	Edelstahl	Aluminium, Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
2 x Innengewinde $^1/_4$", $^3/_8$", $^1/_2$" (G oder NPT)	tragbares Gerät	tragbares Gerät oder Montage mit Flansch	Flanschmontage oder Wandmontage (RHTA)	Wandmontage	tragbares Gerät
-10...65 °C	-10...50 °C	-10...60 °C	-10...60 °C	-20...120 °C	-10...50 °C
IP65	IP54	IP40...IP65	IP66	IP56 oder IP65	IP65
130x130x60 mm	∅16x min. 120 mm Länge ohne Kabel	∅20x max. 210 mm Länge ohne Kabel	∅10/ 12/ 16 x min. 90 mm Länge	Front: 200x160 mm; Tiefe: 150...250 mm	ca. 70x80x60 mm ohne Kabel
Klemmleiste im Schutzgehäuse	Kabel mit 4-poligem Stecker M8	Kabel oder Klemmleiste im Schutzkopf	Klemmleiste im Schutzgehäuse	Klemmleiste im Schutzgehäuse	Kabel mit 4-poligem Stecker M8
Option: Lokaltemperaturanzeige im Schutzgehäuse	RHA arbeitet zusammen mit tragbarem Gerät H5800	Anwendung bei Luft- und Klimaanlagen mit kleinen Strömungs-Geschwindigkeiten ohne Überdruck	Anwendung bei Luft- und Klimaanlagen mit kleinen Strömungs-Geschwindigkeiten ohne Überdruck	RHU arbeitet zusammen mit RT180; Eine Belüftung ist für eine korrekte Messung notwendig	RHP arbeitet zusammen mit tragbarem Gerät H5850

Prozessanzeiger

Modell	**TC65**	**TI65**	**TI08**	**TC66**	**TC67U**	**TC100**
Beschreibung	Prozessanzeiger mit fixiertem Eingang	low-cost Prozessanzeiger mit Strom-, Spannung- oder Potentiometer-Eingang	low-cost Prozessanzeiger mit Strom- oder Spannungs-Eingang und Alarmrelais	Bargraph Anzeiger mit fixiertem Eingang	Programmierbarer Anzeiger mit wahlbarem Eingang	Anzeiger mit fixiertem Eingang und isoliertem Ausgang
Eingang	RTD: 5 Pt und 3 Cu Typen TE: J, K, T Strom oder Spannung	Strom: 0...max. 50 mA Spannung: 0…3,6/ 12/ 36/ 360 V Potentiometer: 0 bis 0,5…20 kΩ (3-leiter)	Strom: 0...max. 100 mA Spannung: 0...max. 40 V	Strom: 0...max. 50 mA Spannung: 0...max. 40 V	RTD: Pt100, Pt1000, PTC 1k, PTC 2k TE: J, K, T, S, R, B Strom: 0(4)…20 mA Spannung: 0…10 V	0...5 mA DC, 0(4)...20 mA DC 0...1 A AC, 0...5 A AC 0...0,05/ 0,1/ 1/ 2/ 5/ 10 VDC 0...200/ 300/ 500 VAC
Messbereich	RTD: -50...600 °C TE: 0...999 °C Strom oder Spannung: -99...+999	Anzeige: -1999...+1999; Dezimalpunkt: x 1/ 0,1/ 0,01/ 0,001	Anzeige: -1999...+9999; Dezimalpunkt: programmierbar	Anzeige: -1999...+1999; Dezimalpunkt: x 1/ 0,1/ 0,01/ 0,001	RTD: -100...600 °C TE -40...1800 °C Strom oder Spannung: -1999...+9999	Anzeige: -199...+9999; Dezimalpunkt: programmierbar
Genauigkeit	0,4% vom Messbereich	0,2% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,4% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,2% vom Messbereich
Signaltrennung	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Alarmausgang	-	-	bis zu 2 Relais 20A/250VAC mit Wechselkontakt	-	bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt	-
Analogausgang	0(4)...20 mA, 0...1/ 2/ 5/ 10 V	-	-	-	-	isoliert, 1500 VAC; 0(4)...20 mA
Anzeige	"D": 3-stellige LED, 25 mm; "E": 3-stellige LED, 45 mm	4-stellige LED, 14 mm	4-stellige LED, 9 oder 14 mm	"B": 4-stellige LED, 10 mm; "D": 4-stellige LED, 14 mm	4-stellige LED, 20 mm	4-stellige LED, 10 oder 14 mm
Bargraph Anzeige	-	-	-	"B": Bargraph 240°; "D": Bargraph - horizontal	-	-
Einstellung	Nullpunkt und Messbereich: Trimmer	Jumper und Trimmer	durch Tastatur	Nullpunkt und Messbereich: Trimmer	durch Tastatur	durch Tastatur
Schnittstelle	-	-	-	-	Option: RS485, isoliert	Option: RS485, isoliert
PC Software	-	-	-	-	Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"	-
Versorgungs-Spannung	230 oder 110 VAC; 12...24 VAC/DC	230 oder 110 VAC; 12...24 VAC/DC	230 VAC; 9 VAC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12 VDC	230 oder 110 VAC; 90...250 VAC/DC; 24 VAC/DC; 24 VDC	230 oder 110 VAC; 12 VAC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12/24 VDC	230 oder 110 VAC; 90...250 VAC/DC
Montage	auf Panel	auf Panel	auf Panel	auf Panel	auf Panel	auf Panel oder Hutschiene ("S")
Schutzart	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP65 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)
Abmessungen (BxHxT)	"D": 96x48x120 mm; "E": 144x72x95 mm	96x48x120 mm	"M": 48x24x43 mm; "L": 72x36x55 mm; "H": 96x48x95 mm	"B": 96x96x120 mm; "D": 144x72x95 mm	96x48x120 mm	"S": 48x48x125 mm; "H": 96x48x120 mm
Andere	Eingang und Messbereich müssen spezifiziert werden	Eingang und Messbereich sind einstellbar (durch Hardware)	Optionen: Montagedichtung IP65 für TI08-H, ext. Transformator (230 oder 110 VAC)	Eingang und Messbereich müssen spezifiziert werden	-	Eingang muß spezifiziert werden; Anzeigemessbereich ist programmierbar

COMECO

r o z e s s a n z e i g e r

TC150	**TC400**	**TC600**	**TC660**	**TI200-H**	**TI200-Y**	**TI200-Z**
low-cost Bargraph Anzeiger	Präzises Digitalthermometer	Programmierbarer Prozessanzeiger mit fixiertem Eingang	Programmierbarer Prozessanzeiger	loop-powered Anzeiger mit Alarmausgängen	loop-powered Anzeiger mit Alarmausgängen	loop-powered Anzeiger für Montage im Schutzkopf Typ "EG"
Strom: 0...max. 50 mA Spannung: 0...max. 40 V	4-leiter: Pt46, Pt50, Pt100, Cu50, Cu53, Cu100	RTD: 5 Pt und 2 Cu Typen TE: J, K, S, R Strom oder Spannung	RTD: 4 Pt Typen TE: J, K, L, S, R, B, C Strom oder Spannung	Strom: min. 3...max. 22 mA	Strom: min. 3...max. 22 mA	Strom: min. 3...max. 22 mA RTD: Pt100
-	-50,00...200,00 °C	Anzeige: -999...+9999; Dezimalpunkt: programmierbar	RTD: -100...600 °C TE: 0...2300 °C Strom oder Spannung: -1999...+9999	Anzeige: -1999...+9999; Dezimalpunkt: programmierbar	Anzeige: -1999...+9999; Dezimalpunkt: programmierbar	loop Strom: -1999...+9999; RTD: -100...600 °C
3,33% vom Messbereich	0,02% vom Messbereich	0,4% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,05% vom Messbereich ± 1	0,05% vom Messbereich ± 1	0,05% vom Messbereich ± 1
Option: 750 VAC	Option: optische, 750 VAC	keine	keine	keine	keine	keine
keine	-	bis zu 2 Relais 3A/250VAC mit Wechselkontakt	bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt	bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt	bis zu 2 Ausgängen NPN open collector	-
-	-	Option: isoliert, 750 VAC; 0(4)...20 mA, 0...2/ 5/ 10 V	isoliert, 750 VAC; 0(4)...20 mA	-	-	-
-	5-stellige LED, 14 mm	4-stellige LED, 14 mm	"D": 4-stellige LED, 20 mm; "E": 4-stellige LED, 32 mm	4-stellige LCD, 14 mm	4-stellige LCD, 14 mm	4-stellige LCD, 14 mm
Bargraph - 30 Punkte	-	"B": Bargraph 240°; "D": Bargraph - horizontal	-	-	-	-
Nullpunkt und Messbereich: Trimmer	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur
-	Option: RS232, isoliert	Option: RS232/RS485, isoliert	Option: RS485, isoliert	-	-	-
-	-	Parameter Einstellung: keine Datenaufnahme: "PolyMonitor"	Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"	-	-	-
10...26 VAC/DC	230 oder 110 VAC	230 oder 110 VAC; 90...250 VAC/DC; 24 VAC/DC	230 oder 110 VAC; 12 VAC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12/24 VDC	Speisung aus dem Stromkreis: 3...36 VDC	Speisung aus dem Stromkreis: 3...36 VDC	Speisung aus dem Stromkreis: 3...36 VDC
auf Panel	auf Panel	auf Panel	auf Panel	auf Panel	Wandmontage	im Kopf
IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP65	IP65
24x96x120 mm	96x48x120 mm	"B": 96x96x120 mm; "D": 144x72x95 mm	"D": 96x48x120 mm; "E": 144x72x95 mm	96x48x120 mm	80x80x60 mm	∅74x23 mm
Eingang muß spezifiziert werden	Gerät und Sensor Kalibrierung moglich	Kundenspezifischer Bargraph auf Anfrage	Verschiedene Steuerungsfunktionen vorhanden	Linearisierungsfunktion für 3 TE (J, K, S) in 5 Messbereiche	Linearisierungsfunktion für 3 TE (J, K, S) in 5 Messbereiche	Linearisierungsfunktion für 3 TE (J, K, S) in 5 Messbereiche

Prozessregler

Modell	TC48	TC56 / TC57	RT08	RT38	RT[2]18 / RT[2]28	RT228U
Beschreibung	Temperaturregler mit fixiertem Eingang	Temperaturregler mit fixiertem Eingang	low-cost programmierbarer ON/OFF Regler mit wählbarem Eingang	low-cost programmierbarer ON/OFF Regler mit teilwählbarem Eingang	[Doppelter] programmierbarer PI / PD Regler mit fixiertem Eingang	Doppelter programmierbarer ON/OFF Regler mit wählbarem Eingang
Eingang	RTD: Pt100 TE: J, K	RTD: 5 Pt und 3 Cu Typen TE: J, K, T Strom oder Spannung	RTD: Pt100, Pt1000, PTC 1k, PTC 2k TE: J, K, T, S, R, B Strom: 0(4)...20 mA Spannung: 0...10 V	RTD: 7 Pt und 2 Cu Typen TE: J, K, T Strom: 0(4)...20 mA Spannung: 0...10 V	RTD: 4 Pt und 2 Cu Typen TE: J, K, L, T Strom oder Spannung	RTD: Pt100, Pt1000, PTC 1k, PTC 2k TE: J, K, T, S, R, B Strom: 0(4)...20 mA Spannung: 0...10 V
Messbereich	Pt100: 0...100/ 200/ 400 °C TE J: 0...max. 800 °C TE K: 0...max. 1200 °C	RTD: -50...600 °C TE: 0...1200 °C Strom oder Spannung: -1999...+1999	RTD: -100...850 °C TE: -40...1000 °C Strom oder Spannung: -199...+999	RTD: -100...600 °C TE: -40...1000 °C Strom oder Spannung: -199...+999	RTD: -50...500 °C TE: 0...1000 °C Strom oder Spannung: -99...+999	RTD: -100...850 °C TE: -40...1000 °C Strom oder Spannung: -199...+999
Genauigkeit	0,5% vom Messbereich	0,5% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,4% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich
Signaltrennung	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Relaisausgang	Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt oder Schließerkontakt	bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt oder Schließerkontakt	bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt oder Schließerkontakt	Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt	bis zu [2x] 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt	bis zu 4 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt
Analogausgang	-	0(4)...20 mA, 0...1 V, 0...2 V	-	-	-	-
Anzeige	"R": keine; "P": 3-stellige LED, 10 mm	3,5-stellige LED, 14 mm	3-stellige LED, 14 mm	4-stellige LED, 9 oder 14 mm	[zwei] 3-stellige LED, 10...20 mm	zwei 3-stellige LED, 14 mm
Steuerungs-Funktion	ON/OFF	ON/OFF, Alarm	ON/OFF, Alarm	ON/OFF	ON/OFF, PI / PD Autotune, Alarm	ON/OFF, Alarm
Einstellung	"R": Potentiometer; "P": Druckschalter	TC56: Potentiometer; TC57: Druckschalter	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur
Schnittstelle	-	-	Option: RS485, isoliert	-	-	Option: RS485, isoliert
PC Software	-	-	Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"	-	-	Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"
Versorgungs-Spannung	230 oder 110 VAC	230 oder 110 VAC; 24 VDC; 12...24 VAC/DC	230 oder 110 VAC ("Z"); 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12 VAC/DC	230 VAC; 9 VAC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12 VDC	230 oder 110 VAC; 12 VAC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12/24 VDC	230 oder 110 VAC; 12 VAC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12/24 VDC
Montage	auf Panel oder Hutschiene	auf Panel	auf Panel oder Hutschiene ("Z")	auf Panel oder Hutschiene ("S")	auf Panel oder Hutschiene ("S")	auf Panel
Schutzart	IP40 (Front); IP20 (Klemmen)	IP40 (Front); IP20 (Klemmen)	IP65 (Front); IP20 (Klemmen)	IP65 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)
Abmessungen (BxHxT)	48x48x125 mm	TC56: 96x48x120 mm; TC57: 96x96x120 mm	"L": 72x36x55 mm; "Z": 69x115x53 mm	"M": 48x24x43 mm; "S": 48x48x125 mm; "L": 72x36x55 mm; "H": 96x48x95 mm	"S": 48x48x125 mm; "H": 96x48x120 mm; "V": 48x96x120 mm; "B": 96x96x120 mm	96x96x120 mm
Andere	Eingang und Messbereich müssen spezifiziert werden	Alarmart muß spezifiziert werden	Option: ext. Transformator (230 oder 110 VAC)	Eingang muß spezifiziert werden; Optionen: Montagedichtung IP65 für RT38-H, ext. Transformator (230 oder 110 VAC)	Eingang muß spezifiziert werden; Doppelter Regler nur im Gehäuse "B" vorhanden	Beispiel Anwendung als kombinierter Temperatur und Feuchtigkeitsregler usw.

COMECO

o z e s s r e g l e r

RT28[4]U	**RT384 / RT484**	**RT180**	**RT1800**	**RT290**	**RT390**	**RT98**
Programmierbarer ON/OFF Regler mit wählbarem Eingang	Programmierbarer Regler mit wählbarem Eingang	2-Kanal programmierbarer Regler mit wählbarem Eingang	Programmierbarer Regler mit wählbarem Eingang	Regler mit zeitprogrammierbarem Sollwert (Minutentakt)	Regler mit programmierbarer Datenstruktur	Kühlregler mit Zeit Funktion
RTD: Pt100, Pt1000, PTC 1k, PTC 2k TE: J, K, T, S, R, B Strom: 0(4)...20 mA Spannung: 0...10 V	RTD: 2 Pt und 2 Cu Typen TE: J, K, L, S, R, B, C Strom oder Spannung	RTD: 2 Pt und 2 Cu Typen TE: J, K, L Strom oder Spannung pH: 0...14 ORP: ± 1200 mV	RTD: Pt100 (1.385, 1.391) TE: 11 Typen Strom: 0(4)...20 mA Spannung: -10...50 mV	RTD: 2 Pt und 2 Cu Typen TE: J, K, L, S Strom oder Spannung	RTD: 6 Typen (Pt, Cu, Ni) TE: 12 Typen Strom oder Spannung pH: 0...14; ORP: ± 1000 mV bis zu 2 TTL / NPN / PNP	Tiefkühlschrank Sensor: PTC 1k; Verdampfer Sensor: PTC 1k; Eingang für Türkontaktüberwachung
RTD: -100...850 °C TE: -40...1800 °C Strom oder Spannung: -199[9]...+999[9]	RTD: -100...600 °C TE: 0...2300 °C Strom oder Spannung: -1999...+9999	RTD: -100...500 °C TE: 0...999 °C Strom oder Spannung: -99...+999	RTD: -200...600 °C TE: -200...2320 °C Strom oder Spannung: -1999...+9999	RTD: -100...850 °C TE: -210...1760 °C Strom oder Spannung: -999...+2999	RTD: -200...850 °C TE: -270...2300 °C Strom oder Spannung: -999...+2999	-50...100 °C; mit programmierbarem Offset
0,3% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,3% vom Messbereich	0,5% vom Messbereich	0,4% vom Messbereich	0,25% vom Messbereich
Option: optische, 750 VAC	keine	keine	optische, 1500 VAC	keine	keine	keine
bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt oder Schließerkontakt	bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt oder Schließerkontakt	bis zu 2 Relais 5A/250VAC mit Wechselkontakt	bis zu 4 Relais 3A/250VAC mit Wechselkontakt oder Schließerkontakt	bis zu 5 Relais 5A/250VAC mit Schließerkontakt	bis zu 3 Relais 3A/250VAC mit Schließerkontakt	bis zu 3 Relais 5(10)A/250VAC mit Schließerkontakt
-	isoliert, 750 VAC; 0(4)...20 mA	-	bis zu 2 isoliert, 1500 VAC; 0(4)...20 mA	bis zu 2; 0(4)...20 mA, 0...2 V, 0...10 V	bis zu 2; 0(4)...20 mA, 0...2 V	-
3[+1]-stellige LED, 10...20 mm	ein / zwei 4-stellige LED, 10...20 mm	zwei 3-stellige LED, 10 mm	zwei 4-stellige LED, 8...14 mm	zwei 4-stellige LED, 14 mm	4-stellige LED oder LCD, 14 mm	3-stellige LED, 14 mm
ON/OFF, Alarm	ON/OFF, PID Autotune, PWM oder PID Schritt, Alarm	ON/OFF, PWM ON/OFF, Alarm	ON/OFF, PID-fuzzy, verschiedene Alarme	ON/OFF, PID, verschiedene Alarme	verschiedene	Spez. Steuerungsfunktion; Alarm LED und Hupe
durch Tastatur oder mit Wertgeber	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur	durch Tastatur
Option: RS485, isoliert	Option: RS485, isoliert	Option: RS485, isoliert	-	Option: RS485, isoliert	Option: RS232, RS485	Option: RS485, isoliert
Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"	Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"	Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"	-	Parameter Einstellung: keine Datenaufnahme: "PolyMonitor"	Parameter Einstellung: keine Datenaufnahme: "PolyMonitor"	Parameter Einstellung: "UniConf" Datenaufnahme: "PolyMonitor"
230 oder 110 VAC; 24 VDC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12 VAC/DC	230 oder 110 VAC; 90...250 VAC/DC; 12...24 VAC/DC; 12 VAC/DC	230 oder 110 VAC; 90...250 VAC/DC; 24 VAC/DC	90...250 VAC/DC	230 oder 110 VAC; 90...250 VAC/DC; 24 VAC/DC	230 oder 110 VAC; 90...250 VAC/DC; 24 VAC/DC	12 VAC/DC
auf Panel oder Hutschiene ("S")	auf Panel oder Hutschiene ("Z")	auf Panel	auf Panel	auf Panel	auf Panel	auf Panel
IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP54 (Front); IP20 (Klemmen)	IP65 (Front); IP20 (Klemmen)
"S": 48x48x125 mm; "H": 96x48x120 mm; "V": 48x96x120 mm; "B": 96x96x120 mm	"L": 72x36x55 mm; "Z": 69x115x53 mm; "S", "H", "V", "B": gleiche wie bei RT28[4]U	"H": 96x48x120 mm; "V": 48x96x120 mm	"S": 48x48x97 mm; "H": 96x48x97 mm; "V": 48x96x97 mm; "B": 96x96x97 mm	96x96x120 mm	96x48x120 mm	72x36x55 mm
-	Gehäuse "S" entweder für Panel- oder Hutschienenmontage; Gehäuse "L" ist für RT484 nicht vorhanden	Anwendung bei pH/ORP Steuerung, Feuchtemessung und Differenztemperatur Steuerung	Bargraph Anzeige vorhanden	5 Sollwert Zeitprogramme je 10 Punkten oder ein Programm mit 50 Punkten; Programmende Relais vorhanden	Bis zu 15 Datenstrukturen und 24 Funktionen	Option: ext. Transformator (230 oder 110 VAC)