



Anzeigegeräte finden in Industrie und Forschung ihr Einsatzgebiet. Bei kleineren Anwendungen können Anzeigegeräte vielseitige Messaufgaben schnell und unkompliziert lösen. Die Anzeigegeräte sind in der Lage Temperatur, Luftfeuchte, Vibration, Normsignale... anzuzeigen. Somit hat der Benutzer die Möglichkeit diese auch mobil zu betreiben. Anzeigegeräte mit der Schutzklasse IP 65 können auch in rauen Industrieumgebungen eingesetzt werden. Neben der Messung und der Anzeige von analogen Normsignalen können auch weitere physikalische Größen wie z.B. Temperatur oder Kraft direkt über angeschlossene Sensoren gemessen werden. Erstellte Konfigurationen können gespeichert und später wieder aufgerufen und auf andere Anzeigegeräte eingespielt werden. Diese Funktion bietet Zeitersparnis gerade wenn mehrere Anzeigen die gleiche Messaufgabe übernehmen. Ebenso schützt dieses Ausstattungsmerkmal die Anzeigegeräte vor ungewollter Manipulation. Anzeigegeräte, die über den Computer programmiert werden, können auch vorkonfiguriert geliefert werden. Unsere Techniker beraten Sie gerne.

PCE-N20I Serie

Anzeige für Normsignale 4 ... 20 mA

- Schalttafelausschnitt 92 x 45 mm (DIN)
- für das Normsignal 4 ... 20 mA
- Anschluss über Schraubklemmen
- Anzeige in drei Farben / 5-stellige LED-Anzeige
- 2 Alarmausgänge / 24 V Sensorversorgung
- frontseitig IP 65



PCE-N20U Serie

Anzeige für Normsignale 0 ... 10 V

- Schalttafelausschnitt 92 x 45 mm (DIN)
- für das Normsignal 0 ... 10 V
- Anschluss über Schraubklemmen
- Anzeige in drei Farben / 5-stellige LED-Anzeige
- 2 Alarmausgänge / 24 V Sensorversorgung
- frontseitig IP 65



PCE-N20Z Serie

Anzeige für Spannungen bis 400 V

- Schalttafelausschnitt 92 x 45 mm (DIN)
- für Spannungen bis 400 V / 2 Alarmausgänge
- konfigurierbar über USB-Schnittstelle
- Anschluss über Schraubklemmen
- Anzeige in drei Farben / 5-stellige LED-Anzeige
- 24 V Sensorversorgung / frontseitig IP 65



Technische Spezifikationen

Eingang	4 ... 20 mA (auf Anfrage auch 0 ... 20 mA / -20 ... 20 mA)
Genauigkeit	±0,2 % des Bereiches +1 Digit
Skalierung	2 Punkte
Durchschnittbild.	0,5 ... 20 s
Anzeige	5-stellige LED-Anzeige, dreifarbig
Anzeigebereich	-19.999 ... 99.999
Versorgung	24 V DC, max. 30 mA
Ausgänge	2 x Open Collector, 30 V, 20 mA
Leistungsaufnah.	< 6 VA
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC
(je nach Modell)	20 ... 40 V AC/DC
Abmess. / Gew.	96 x 48 x 64 mm / 250 g

Lieferumfang

Digitalanzeige, Befestigungsmaterial, Dichtung, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-N20I-5100008	85 ... 253 V, einheitenlos
K-PCE-N20I-5200008	20 ... 40 V, einheitenlos

Optionales Zubehör

K-PCE-PD14	Softw. + Programmieradapter
⚠ Weitere Versionen im Online-Shop konfigurierbar!	

Technische Spezifikationen

Eingang	0 ... 10 V (auf Anfrage auch 0 ... 60 V / -10 ... 10 V)
Genauigkeit	±0,2 % des Bereiches +1 Digit
Skalierung	2 Punkte
Durchschnittbild.	0,5 ... 20 s
Anzeige	5-stellige LED-Anzeige, dreifarbig
Anzeigebereich	-19.999 ... 99.999
Versorgung	24 V DC, max. 30 mA
Ausgänge	2 x Open Collector, 30 V, 20 mA
Leistungsaufnah.	< 6 VA
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC
(je nach Modell)	20 ... 40 V AC/DC
Abmess. / Gew.	96 x 48 x 64 mm / 250 g

Lieferumfang

Digitalanzeige, Befestigungsmaterial, Dichtung, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-N20U-8102008	Digitalanz., 85 ... 253 V
K-PCE-N20U-8202008	Digitalanz., 20 ... 40 V

Optionales Zubehör

K-PCE-PD14	Softw. + Programmieradapter
⚠ Weitere Versionen im Online-Shop konfigurierbar!	

Technische Spezifikationen

Eingang	4 ... 400 ... 480 V / MΩ
Genauigkeit	±0,5 % des Messbereiches +1 Digit
Skalierung	- - -
Durchschnittbild.	0,5 ... 20 s
Anzeige	5-stellige LED-Anzeige, dreifarbig
Anzeigebereich	-19.999 ... 99.999
Sensorversorg.	- - -
Ausgänge	2 x Open Collector, 30 V, 20 mA
Leistungsaufnah.	< 6 VA
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC
(je nach Modell)	20 ... 40 V AC/DC
Abmessung	96 x 48 x 64 mm
Gewicht	250 g

Lieferumfang

Digitalanzeige, Befestigungsmaterial, Dichtung, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-N20Z-3101008	Digitalanz., 85 ... 253 V
K-PCE-N20Z-3201008	Digitalanz., 20 ... 40 V

Optionales Zubehör

K-PCE-PD14	Softw. + Programmieradapter
⚠ Weitere Versionen im Online-Shop konfigurierbar!	

PCE-N20T Serie

Temperaturanzeige für Pt100

- Schalttafelausschnitt 92 x 45 mm (DIN)
- für Pt100 Sensoren, 2- oder 3-Leiter
- 2 Alarmausgänge / 24 V Sensorversorgung
- Anschluss über Schraubklemmen
- Anzeige in drei Farben / 5-stellige LED-Anzeige
- frontseitig IP 65



Technische Spezifikationen

Eingang	Pt100 (-50 ... +400 °C)
Messstrom	< 300 µA
Genauigkeit	±0,2 % des Bereiches +1 Digit
Skalierung	2 Punkte
Durchschnittbild.	0,5 ... 20 s
Anzeige	5-stellige LED-Anzeige, dreifarbig
Anzeigebereich	-19.999 ... 99.999
Ausgänge	2 x Open Collector, 30 V, 20 mA
Leistungsaufnah.	< 6 VA
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC (je nach Modell)
Abmess. / Gew.	96 x 48 x 64 mm / 250 g

Lieferumfang

Temperaturanzeige, Befestigungsmaterial, Dichtung, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-N20T-1109008	Anzeige 85 ... 253 V
K-PCE-N20T-1209008	Anzeige 20 ... 40 V

Optionales Zubehör

K-PCE-PD14	Softw. + Programmieradapter
------------	-----------------------------

PCE-N24S Serie

Anzeige für Normsignale 4 ... 20 mA

- Schalttafelausschnitt 92 x 45 mm (DIN)
- 4-stellige LED, extra großen Ziffern (H = 40 mm)
- frontseitig IP 65
- für das Normsignal 4-20 mA
- Anschluss über Schraubklemmen
- 24 V Sensorversorgung (je nach Modell)



Technische Spezifikationen

Eingang	4 ... 20 mA (weitere auf Anfrage)
Genauigkeit	±0,2 % des Bereiches +1 Digit
Skalierung	2 Punkte
Durchschnittbildung	0,5 ... 20 s
Anzeige	4-stellige LED-Anzeige, H= 40 mm
Anzeigebereich	-1.999 ... 9.999
Sensorversorgung	24 V DC, max. 30 mA (je nach Modell -2 und -3)
Leistungsaufnahme	< 6 VA
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC (je nach Modell)
Abmess. / Gewicht	96 x 48 x 64 mm / 200 g

Lieferumfang

Digitalanzeige Befestigungsmaterial, Dichtung, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-N24S-210000E0	230 V
K-PCE-N24S-240000E0	85-235 V, Sensor 24 V
K-PCE-N24S-250000E0	20-40 V, Sensor 24 V

Optionales Zubehör

K-PCE-PD14	Softw. + Programmieradapter
------------	-----------------------------

⚠ Weitere Versionen im Online-Shop konfigurierbar!

PCE-N25S Serie

5-stellige Anzeige für Normsignale

- Schalttafelausschnitt 92 x 45 mm (DIN)
- für Eingangssingale von 4 ... 20 mA
- frontseitig IP 65
- Anschluss über Schraubklemmen
- 24 V Sensorversorgung (je nach Modell))
- 4-stellige LED-Anzeige



Technische Spezifikationen

Eingang	4 ... 20 mA (weitere auf Anfrage)
Genauigkeit	±0,2 % des Bereiches +1 Digit
Skalierung	2 Punkte
Durchschnittbildung	0,5 ... 20 s
Anzeige	4-stellige LED-Anzeige
Anzeigebereich	-19.999 ... 99.999
Sensorversorgung	24 V DC, max. 30 mA (nur Modell -2 und -3)
Leistungsaufnahme	< 6 VA
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC (je nach Modell)
Abmess. / Gewicht	96 x 48 x 64 mm / 200 g

Lieferumfang

Digitalanzeige, Befestigungsmaterial, Dichtung, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-N25S-210000E0	230 V
K-PCE-N25S-240000E0	85-235 V, Sensor 24 V
K-PCE-N25S-250000E0	20-40 V, Sensor 24 V

Optionales Zubehör

K-PCE-PD14	Softw. + Programmieradapter
------------	-----------------------------

⚠ Weitere Versionen im Online-Shop konfigurierbar!

PCE-N30U Serie

Anzeige mit Normsignaleingang, Temp.- u. Relaisausgang

- Schalttafelausschnitt 92 x 45 mm (DIN)
- 21-Punkte Skalierung
- Frontseitig IP 65
- zwei Alarmausgänge / 24V Sensorversorgung
- optional RS-485 Schnittstelle



Technische Spezifikationen

Eingang	2-, 3- Leiter Pt100, Pt500, Pt1000; Elemente Typ J,K,N,E,R,S
	Widerstand 0 ... 410 Ω / 4.010 Ω
	Spannung -10 ... +63 mV, -13 ... +13 V; Strom -24 ... +24 mA
Messrate	1 Hz; Auflösung 16 Bit; Genauigkeit 0,1 %
Innenwiderstand	Spannungsmessung: 1 MΩ / Strommessung: 12 Ω
Skalierung	21 Punkte
Anzeige	5-stellige LED, dreifarb. (-19.999 ... 99.999)
Sensorversorg.	24 V DC, max. 30 mA
Ausgänge	2 Alarmrelais, Sensorversorgung, Analogausgang (0/4 ... 20 mA o. 0 ... 10 V), RS485-Schnittstelle, Open Collector NPN
Versorgung	85 ... 253 V AC; 20 ... 40 V AC (45 ... 65 Hz) oder DC
Abmess. / Gew.	96 x 48 x 93 mm / 200 g

Lieferumfang

Digitalanzeige (je nach Modell -1 / -2 / -3 oder -4), Befestigungsmaterial, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-N30U-100000E0	Anzeige 85 ... 253 V, 2 Alarmrelais
K-PCE-N30U-200000E0	Anzeige, 20 ... 40 V, 2 Alarmrelais
K-PCE-N30U-110000E0	85...253 V, AC, Analogausg., RS485, NPN
K-PCE-N30U-210000E0	20 ... 40 V, Analogausg., RS485, NPN

⚠ Bitte gewünschte Einheit bei der Bestellung angeben!

PCE-NA5 & PCE-NA6

1- und 2-Kanal-Balkenanzeigen mit Relaisausgang

- Schalttafelausschnitt 44 x 137 mm
- 1-Kanal- und 2-Kanal-Modelle verfügbar
- 55-stellige Balkenanzeige / Auflösung der Anzeige programmierbar
- 4-stellige 7-Segmentanzeige
- vier Alarmausgänge / 24 V Sensorversorgung
- Modelle mit RS-485 Schnittstelle und Analogausgang verfügbar



Technische Spezifikationen

Kanäle	1 (PCE-NA5) / 2 (PCE-NA6)
Eingang	Strom: ±40 mA ±5 A / Spannung: ±300 mV, 600 V / Widerst.: 10 kΩ Pt100, Pt1000: -200 ... +850 °C / K-Typ: -100 ... +1.370 °C
Ausgänge	galvanisch getrennt, (je nach Modell: 0/4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V
Relaisausgänge	250 AC V / 150 DC V; 5 A (250 AC V / 30 DC V; 1.250 VA / 150 W
Digitalausgang	RS-485 (je nach Modell)
Sensorversorgung	24 V DC, max. 30 mA
Anzeige	4-stellige LED-Anzeige (-1.999 ... 9.999)
Anzeigeeinheit	Einheiten wählbar je nach Modell (nur auf Anfrage)
Balkenanzeige	55 Segmente
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC; 20 ... 40 V AC/DC
Abmess. / Gew.	48 x 144 x 100 mm / 400 g

Lieferumfang

Balkenanzeige (je nach Modell 1 ... 4 / bzw. 3), Befestigungsmaterial, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-NA5-1	Anzeige, 85 ... 253 V AC/DC
K-PCE-NA5-2	Anzeige, 85 ... 253 V AC/DC, Analogausg. und RS-485
K-PCE-NA5-3	Anzeige, 20 ... 40 V AC/DC
K-PCE-NA5-4	Anzeige, 20 ... 40 V AC/DC, Analogausg. und RS-485
K-PCE-NA6-1	Anzeige, 85 ... 253 V AC/DC
K-PCE-NA6-2	Anzeige, 85 ... 253 V AC/DC, Analogausg. und RS-485
K-PCE-NA6-3	Anzeige, 20 ... 40 V AC/DC

UA964801

Der „Alleskönner“: Grafische Universalanzeige mit Universaleingang

- Schalttafelausschnitt 96 x 48 mm / farbig umschaltbares grafisches Display
- vertikaler oder horizontaler Einbau
- 2 Alarmausgänge und zwei Analogausgänge
- RS-485-Modbus-Schnittstelle
- 2 programmierbare Benutzereingänge



Technische Spezifikationen			
Anzeige	Grafische 2,7" LC-Display (64 x 128 pixel) 7 verschiedene Farbdarstellungen (rot, grün, ...) in positiver und in negativer Darstellung	Analogausgang	2 programmierbare Analogausgänge (1 x 0 ... 10 VDC und 1 x 0/4 ... 20 mA)
Bereich Messwert / Summe	-32.767 ... +32.767 / 0 ... 4.000.000.000 (32 bit)	Serielle Schnittstelle	RS-485 mit Modbus RTU im Slave Betrieb
Indikatoren	3 für Alarmzustände und serielle Kommunikation, °C, °F, K, V, mA, mBar, Bar, psi, mm, m, rpm, % r.F., ph, g, Kg, q, t, m/s, l/h	Spannungsversorgung	24 ... 230 V AC/DC ±15 %, 50/60 Hz, 6 VA
Maßeinheiten		Schutzart	IP 54
Tastatur	4 Tasten, zum Programmieren der Sollwerte	Gehäuse	Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat
Temperatur-Eingang	Einstellung in der Software oder über Tastatur Thermoelement Typ K, S, R, J, T, E, N Vergleichsstelle: intern (von 0 ... +50 °, Genauigkeit 0,1 °C) Fühler: Pt100, /500, /1000, Ni100, PTC1K, NTC10K	Abmessungen	96 x 48 x 53 mm
		Anschluss	Über steckbare verriegelbare Schraubklemmen
		Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur 0 ... +45 °C relative Feuchte 35 ... 95 % r.F. 250 g
Linearer Eingang	0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA, 0 ... 60 mV sowie Thermoelement Typ B mit 16-Schritte Linearisierung 1 ... 6/160 kOhm	Lieferumfang	
Potentiometer Eingang		Grafische Universalanzeige, Befestigungsmaterial, Dichtung, Bedienungsanleitung	
Genauigkeit	Toleranz bei 25 °C ±0,2 % ±1 Ziffer für Thermoelementeingang, Temperaturfühler und Analogsignal Programmierbar bis zu 242 Hz (interne Wandl. 470Hz) schaltbar über PNP-Signal +24 VDC bei 35 mA	Art.-Nr.	Artikel
		K-UA964801	Universal-Anzeige
Messzyklus		Optionales Zubehör	
Benutzereingang		K-SFUR0KIT Programmiermodul mit USB-Kabel	
Sensorversorgung			
Auflösung	interne Auflösung mit 65.535 Schritten (16 Bit)		
Relaisausgang	2 Schließer mit getrennter Masse, 2 A bei 250 VAC, resistiv, programmierbar als Schließer oder Öffner		

WS401

OLED-Display mit Modbus-Interface

- 27 mathematische Funktionen
- Abfrage von bis zu 20 Messwerten
- 2 Modbuss RTU Schnittstellen (1x Master, 1x Slave)
- Frontseitig: IP 65 / Schalttafelausschn. 91 x 45 mm
- Anschluss über steckbare Schraubklemmen
- hohe Leuchtkraft + Kontrast (Ablesung bei Sonne)



Technische Spezifikationen	
Schnittstellen	2x RS485 MODBUS RTU 1x Master, 1x Slave 1.200 ... 115.200 Bps
Display	OLED 2,7", 128 x 64 Pixel
Bedienung	drei Fronttasten zum Konfigurieren und Bedienen
Anschluss	steckbare Schraubklemmen
Versorgung	10 ... 40 V DC / 19 ... 28 V AC, max. 3 W
Schutzart	frontseitig IP 65
Umgebung	-10 ... +60 °C / 30 ... 90 % r.F.
Abmessung	96 x 48 x 40 mm
Gewicht	ca. 200 g
Lieferumfang	
OLED-Display, Bedienungsanleitung	
Art.-Nr.	Artikel
K-WS401	OLED-Display
Optionales Zubehör	
K-WZ107000	Schnittst.-Wandler RS232/485
K-PS24V03AA	Hutsch.-Netz. 230 VAC/24 DC

SST-OC Serie

Produktions-Großanzeigen (Universal-, Temperatur- und Massenanzeige)

- Schutzart IP 54
- Montage erfolgt innen an der Wand oder unter der Decke (Bitte nennen Sie im Auftragsfall die gewünschte Befestigungsart.)



Technische Spezifikationen			
Modell	univers. Anzeige	°C Anzeige	kg Anzeige
Anzeigevariante	einseitig lesbar	einseitig lesbar	einseitig lesbar
Anzahl der Zeilen	1 Zeile	1 Zeile	1 Zeile
Anzahl der Stellen	20 Stellen	4 Stellen + „°C “	6 Stellen
Anzeigetechnik	LED, 5 x 8 cm, Punkt-Matrix alphanumericisch	LED, 7-segment, numerisch	LED, 7-segment, numerisch
Zeichensatz	96-Zeichen, ASCII-Zeichen + Umlaute	Ziffer 0 ... 9, Einzelbalkenansteuern, Dezimalp. integ.	Ziffer 0 ... 9, Einzelbalkenansteuern, Dezimalp. integ.
Zeichenhöhe	60 mm	100 mm	60 mm
Leseentfernung	25 ... 30 m	40 ... 50 m	25 ... 30 m
Ablesewinkel	150° (±75°)	150° (±75°)	150° (±75°)
Präsentationsart	Standchrift, Blinkschrift, Laufschrift bis 80 Zeichen	Standchrift, Blinkschrift	Standchrift, Blinkschrift
Filterscheibe	rotes Plexiglas entspiegelt	rotes Plexiglas entspiegelt	rotes Plexiglas entspiegelt
Gehäuse	1.035 x 180 mm, Stahlblech	470 x 255 mm, Stahlblech	395 x 210 mm, Stahlblech
Umgebung	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Versorgung	100 ... 240 V AC / 50/60 Hz	24 V DC	24 V DC
Lieferumfang			
Anzeige, Bedienungsanleitung			
Art.-Nr.	Artikel		
K-SST-OC-A-1-01-20-060-3/14-29501	Universal-Anzeige, 20 Stellen, Punkt-Matrix, alphanumericisch		
K-SST-OC-N-1-01-04-100-4/14-29501	°C- Anzeige, 4-Stellen, 7-Segment, numerisch		
K-SST-OC-N-1-01-06-060-4/14-29501	kg-Anzeige, 6-Stellen, 7-Segment, numerisch		



Maschinen und Anlagen, die kundenspezifisch für Unternehmen und Firmen entwickelt und produziert wurden, müssen nach Plan funktionieren und einfach bedienbar sein.

Das HMI-Panel ist ein leistungsfähiges Bediengerät für die direkte Anwendung an Maschinen und Anlagen. HMI steht für Human Machine Interface. Die Messwerte der Fertigungsprozesse werden via RS-485 oder Ethernet auf das HMI-Panel übertragen und auf den Touch-Screen-Display dargestellt. Auf dem Bediengerät wird angezeigt in welchem Bereich sich der Fertigungsprozess gerade befindet und eventuelle Unregelmäßigkeiten können direkt im laufenden Prozess behoben werden.

Es besteht sogar die Möglichkeit mit dem HMI-Bedienpanel mehrere Prozesse gleichzeitig zu kontrollieren und in Gang zu setzen. Das HMI-Panel ist somit ein Bediengerät, das den anspruchsvollsten Anforderungen an Prozessvisualisierung gerecht wird.

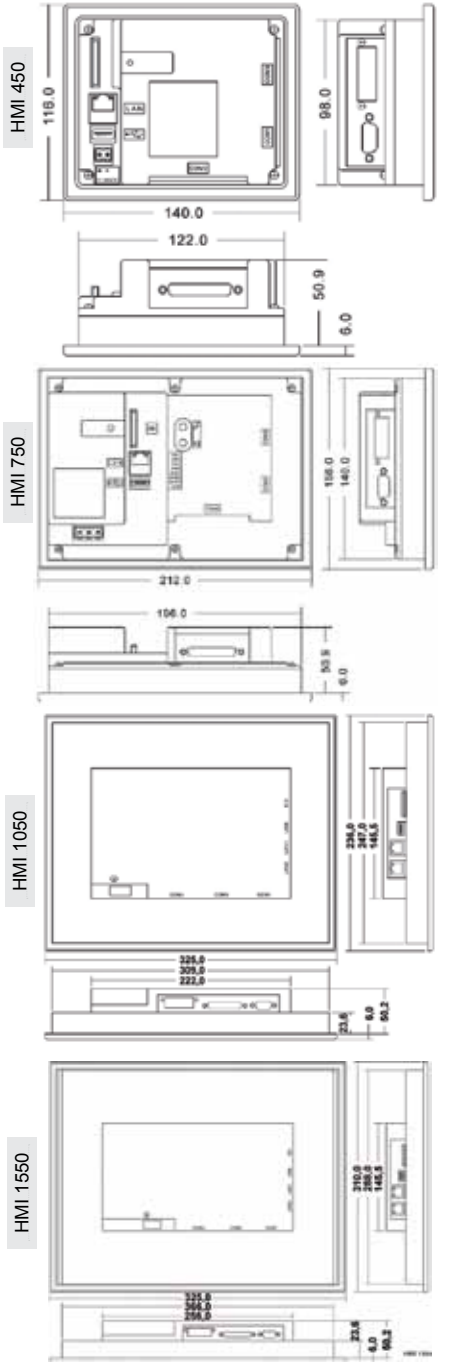
PCE-HMI Serie

HMI-Panel zur Prozessvisualisierung und Steuerung

- per Touchscreen kann der Nutzer einfach Steuerungen und Prozesse über das HMI-Panel bedienen
- diverse Anschlüsse ermöglichen, dass alle Regelgeräte an das HMI-Panel angebunden werden können
- wird zur Visualisierung und Steuerung von Regelsystemen verwendet



Technische Zeichnungen



Technische Spezifikationen				
Modell	HMI 450	HMI 750	HMI 1050	HMI 1550
Größe	4,3"	7"	10"	15"
Auflösung	480 x 272 Pixel	800 x 480 Pixel	1024 x 768 Pixel	1024 x 768 Pixel
Displaygröße	95 x 54 mm	152 x 91 mm	203 x 152 mm	304 x 228 mm
Prozessor	ARM 11	ARM Cortex-A8	ARM Cortex-A8	ARM Cortex-A8
CPU Geschw.	533 MHz	667 MHz	667 MHz	667 MHz
SD Ram	128 MB	256 MB	256 MB	256 MB
Flash Memory	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB
Ethernet 10/100 Mbps	Nein	1 Port	2 Ports	2 Ports
Touchscreenart	resistiv	resistiv	resistiv	resistiv
Einbauposition	horizontal oder vertikal (alle Modelle)			
Anzeige	Hintergrundbeleuchtung LED, Touchscreen (alle Modelle)			
Versorgung	zwischen 11...36 V DC und 90...250 V AC wählbar (alle Modelle)			

Lieferumfang	
HMI Panel (je nach Modell), Bedienungsanleitung	
Art-Nr.	Artikel
K-PCE-HMI450	HMI Panel PCE-HMI 450
K-PCE-HMI750	HMI Panel PCE-HMI 750
K-PCE-HMI1050	HMI Panel PCE-HMI 1050
K-PCE-HMI1550	HMI Panel PCE-HMI 1550
Optionales Zubehör	
K-PS24V03AA	Hutschienen-Netzteil 230 V AC / 24 V DC / 3 A



Logikmodule sind speicherprogrammierbare Steuerungen, die es ermöglichen, verschiedene Vorgänge von Maschinen ausführen zu lassen, ohne auf menschliche Unterstützung angewiesen zu sein. Die sog. intelligenten Steuerungen finden in der Industrie ihren Einsatz, wo große und komplexe Anlagen für einen maximalen Automatisierungsgrad sorgen. Kostengünstige Logikmodule machen Automatisierung auch im privaten Sektor möglich. Fenstersteuerungen, Markisensteuerungen oder kleine Misch- und Förderanlagen lassen sich problemlos mit derartigen Kleinststeuerungen realisieren. Anwendungen die vorher eine Reihe von Schützen und Zeitrelais mit viel Verdrahtungsaufwand erforderten, werden nun mit Logikmodulen realisiert. Die Logikmodule von PCE sind z.B. mit 8 Eingangskanälen, davon 6 auch als Analogeingänge verwendbar, und mit 4 Ausgängen (Transistorausgänge) ausgerüstet. Die Programmierung erfolgt über eine Software, welche auch gleichzeitig eine Simulation von erstellten Programmen erlaubt. Unsere Techniker beraten Sie gerne.

PCE-SR12-MTDC

Logikmodul, 8 Eingänge, 4 Transistorausgänge, RTC

- 4 Transistor-Ausgänge / 6 analoge Eingänge
- 64 k Programmspeicher
- bis zu 128 Funktionsblöcke / interne Echtzeituhr
- optionales LC-Display (im Kit enthalten)
- Schutzklasse IP 20



Technische Spezifikationen

Eingänge	8 Eingänge (A0 - A5, B4 - B5)
Eingangsspannung	24 V DC (max.)
Low-Signal	< 5 V
High-Signal	> 10 V
Ausgänge	4 Ausgänge (NPN-Transistoren)
max. Spannung	24 V DC
max. Strom	2 A
Interne Uhr	Puffer für 80 h
Programmspeicher	64 k
Anzahl Funktionsblöcke	128 (max.)
Umgebung	-40 ... +70 °C
Versorgung	12 ... 24 V DC

Lieferumfang

Logikmodul, Software SuperCAD, Bedienungsanleitung / Kit: mit Display PCE-SR-HMI und USB-Verbindungskabel

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-SR12-MTDC	Logikmodul ohne Display
K-PCE-SR12-MTDC-Kit	Starterkit, Display, USB-Kabel

Optionales Zubehör

K-PCE-SR-HMI	LCD-Modul
K-PCE-20ETD	I/O-Erweiterungsmodul (12 Eingänge, 8 Ausgänge)

PCE-SR12-MRDC

Logikmodul, 4 Relaisausgänge, mit RTC, 64 k Speicher

- 4 Relais-Ausgänge
- 64 k Programmspeicher
- bis zu 128 Funktionsblöcke / interne Echtzeituhr
- Schutzklasse IP 20
- optionales LC-Display (im Kit enthalten)



Technische Spezifikationen

Eingänge	8 Eingänge (A0 - A5, B4 - B5)
Eingangsspannung	24 V DC (max.)
Low-Signal	< 5 V
High-Signal	> 10 V
Ausgänge	4 Relais-Ausgänge
max. Spannung	24 V DC, 240 V AC
max. Strom	2 A (induktiv), 10 A (nicht induktiv)
Interne Uhr	Puffer für 80 h
Programmspeicher	64 k
Anzahl Funktionsblöcke	128 (max.)
Umgebung	-40 ... +70 °C
Versorgung	12 ... 24 V DC

Lieferumfang

Logikmodul, Software SuperCAD und Bedienungsanleitung / Kit: mit Display PCE-SR-HMI und USB-Verbindungskabel

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-SR12-MRDC	Logikmodul ohne Display
K-PCE-SR12-MRDC-Kit	Starterkit, Display, USB-Kabel

Optionales Zubehör

K-PCE-SR-HMI	LCD-Modul
K-PCE-20ETD	I/O-Erweiterungsmodul (12 Eingänge, 8 Ausgänge)



PCE-RE72

Universeller PID-Regler für Temp.- oder Prozesssignale

- zwei 4-stellige LED Anzeigen / zwei Ausgangsrelais
- analoger Universaleingang / mit SMART PID-Regelung
- Softstart-Funktion und Handbetrieb
- Anschluss über Schraubklemmen
- Front nach IP 65 geschützt
- 15 Programme hinterlegbar



PCE-RE60

Hutschiene-PID-Regler für Pt100, mit Alarmrelais

- PID oder Ein- / Aus-Regelung
- Hutschiene montage (35 mm Hutschiene)
- für Pt100 Sensoren
- 1 Alarmrelais
- 1 Regelrelais
- Punktmatrix LC-Display



Technische Spezifikationen

Eingang	Pt100 (2-Leiter o. 3-Leiter); Pt1000; Thermoelemente Typ: J, T, K, S, R, B, E, N, L; 0/4 ... 20 mA; 0 ... 5/10 V
Messzeit	0,2 s
Genauigkeit	Prozesssignale: 0,2 % + 1 dgt, Pt100/1000: 0,2 % Thermoelemente: 0,3 % (0,5 % B, R, S)
Ausgänge	(siehe lieferbare Varianten)
Digitale Schnittst.	RS485-Schnittstelle, Modbus RTU
Regelverhalten	P, PD, PI, PID, Ein/Aus-Regelung mit Hysterese
Anzeige	zwei 4-stellige LED-Anzeigen
Umgebung	0 ... +50 °C / < 85 % r.F. (nicht kondensierend)
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC oder 20 ... 40 V AC/DC
Abmess. / Gew.	48 x 48 x 93 mm; Schalttafelausschnitt: 45 x 45 mm / ca. 200 g
Montage	Montageclips mit Klemmschrauben, Anschluss über Klemmleiste

Lieferumfang

PID-Regler (je nach Modell), Befestigungsmaterial, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-RE72-1	Versorgung 85 ... 253 V AC/DC, 2 Regelrelais, 1 Alarmrelais; RS485-Schnittstelle
K-PCE-RE72-2	Versorgung 20 ... 40 V AC/DC, 2 Regelrelais, 1 Alarmrelais, RS485-Schnittstelle
K-PCE-RE72-3	Versorgung 85 ... 253 V AC/DC, 2 Regelrelais, 1 Digitaler Eingang, RS485-Schnittstelle

⚠ Weitere Modelle auf Anfrage oder in unserem Online-Shop!

Technische Spezifikationen

Modell	PCE-RE60
Eingänge	Pt100 (-50 ... +100 °C / 0 ... +250 °C / 0 ... +600 °C) je Modell
Genauigkeit	Pt100 (±0,8 °C / ±1,3 °C / ±3,0 °C) je nach Modell
Messzeit	0,5 s
Regelverhalten	P, PD, PI, PID, Ein/Aus-Regelung
Ausgänge	Relais: Spannung: 250 V AC, 150 V DC Strom: 5 A, 250 V AC; 5 A, 30 V DC max. Last: 1.250 VA, 150 W
Anzeige	Punktmatrix LC-Display
Abmess. / Gew.	45 x 100 x 120 mm / 300g
Versorgung	PCE-RE60-PT-1/-3: 230 V AC PCE-RE60-PT-2/-4: 18 ... 72 V DC

Lieferumfang

Temperaturregler (je nach Ausführung), Anschlussmaterial, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-RE60PT-011018	Regler, 230 V AC, Pt100 (- 50 ... +100 °C)
K-PCE-RE60PT-011048	Regler, 18 ... 72 V DC, Pt100 (- 50 ... +100 °C)
K-PCE-RE60PT-021018	Regler, 230 V AC, Pt100 (0 ... +250 °C)
K-PCE-RE60PT-021048	Regler, 18 ... 72 V DC, Pt100 (0 ... +250 °C)
K-PCE-RE60PT-031018	Regler, 230 V AC, Pt100 (0 ... +600 °C)
K-PCE-RE60PT-031048	Regler, 18 ... 72 V DC, Pt100 (0 ... + 600 °C)

Regelgeräte sind intelligente Messeinrichtungen die aus einem Sensoreingang und einem Regelausgang bestehen. Integrierte Anzeigeeinheiten komplettieren die Regelgeräte. Für die unterschiedlichsten Mess- und Regelaufgaben sind passende Regelgeräte erhältlich. Die Regelgeräte werden über die Tasten konfiguriert. Es besteht die Möglichkeit, Sollwerte festzulegen, um so den Regelprozess zu definieren. Einige Regelgeräte besitzen neben dem Regelausgang noch Normsignalausgänge, an welchen ein Bildschirmschreiber angeschlossen werden kann, der den Verlauf der Regelgröße aufzeichnet. Ein Regelgerät kontrolliert hier den pH-Wert eines Abwasserbehälters und reguliert diesen, damit keine Schäden für die Umwelt entstehen. Ebenso können pH-Regelgeräte in der Fischzucht oder im Bereich der Schwimmbadtechnik derartige Aufgaben übernehmen. Temperatur-Regelgeräte finden Ihr Anwendungsgebiet in der Klimatechnik oder bei der Überwachung von Wassertemperaturen. Durch das universelle Einsatzgebiet sind Regelgeräte in der Industrie weit verbreitet. Unsere Techniker beraten Sie gern.

PCE-RE22

PID-Regler für Temp.-/ Prozeßsignale mit Ausg. u. Relais

- 2-Punkt-Regler; mögliche Regelverhalten: P, PD, PI, PID, Ein/Aus Regelung
- Front ist nach IP 65 geschützt / Schaltfelausschnitt 45 x 45 mm
- 4 LEDs zur Statusanzeige
- Signaleingang Temperatursignale oder Prozesssignale
- Softstart-Funktion



Technische Spezifikationen		
Modell	PCE-RE22T	PCE-RE22P
Eingänge	Pt100, Pt1000 oder Typ J, T, K, S, R, B, E, N, L	0/4 ... 20 mA oder 0 ... 5/10 V
Messzeit	0,33 s	0,16 s
Genauigkeit	Pt100/1000: ±0,2 %; Rest: ±0,3 % (0,5 % B, R, S)	±0,2 % +1 Digit
Innenwiderstand	Spannung 150 kΩ / Strom: 4 Ω	
Regelverhalten	P, PD, PI, PID, Ein/Aus-Regelung mit Hysterese	
Ausgänge	Relais, Wechselkontakt: Spannung: 250 V AC, 150 V DC Strom: 5 A, 250 V AC; 5 A, 30 V DC max. Last: 1.250 VA, 150 W	
Abmess./ Gewicht	48 x 48 x 93 mm / 250 g	
Vorsorgung	PCE-RE22-T/P-1: 230 V AC PCE-RE22-T/P-2: 24 V DC	
Lieferumfang		
2-Punkt-PID-Regler (je nach Modell), Befestigungsmaterial, Bedienungsanleitung		
Art-Nr.	Artikel	
K-PCE-RE22T-1	Temp.-regler, Pt100, Pt1000, Thermoelemente, 230 V AC	
K-PCE-RE22T-2	Temperaturregler, Pt100, Pt1000, T-Elemente, 230 V AC	
K-PCE-RE22P-1	Regler für analoge Normsignale, 230 V AC	
K-PCE-RE22P-2	Regler für analoge Normsignale, 24 V DC	
 Weitere Modelle auf Anfrage oder in unserem Online-Shop!		

PCE-RE92

Universeller 2 Kanal- Industrieregler

- 2 unabhängige Kanäle; Universaleingänge
- PID Regelung; Ein- Aus - Ein-Reglung
- Farbdisplay; Schautart-Front: IP 65 / -Rückseite: IP 20
- Passwortschutz; Programmregelung
- Sollwerteingabe per Analogsignal
- Analogausgänge und Ethernetschnittstelle (optional)
- Relais und/oder SSR Regelausgänge



Technische Spezifikationen	
Sensoreingänge	2 x Universal; Pt100 / Pt1000, 0/4 ... 20 mA, 0 ... 5/10 V; Thermoelemente
Mess- und Regelbereiche	programmierbar
Regelverhalten	Ein/Aus/Ein-Regelung; PID; Smart PID
Messwertanzeige	3,5 ' LCD
Regelausgänge	4 + 2 Relais, Schließer
	4 x Relais + 2x Binärausgang (0/5V) (Typ wählbar)
Zusatzausgang (optional)	2x Analog 4 ... 20 mA / 0 ... 10V
Sensorversorgung	24 V DC / 30 mA (optional)
Schnittst. zur Fernwartung	RS485, Modbus RTU; Ethernet, Modbus RTU (optional)
Umgebung	0 ... +50 °C / < 85 % r.F. (nicht kondensierend)
Abmessung / Gewicht	96 x 96 x 100 mm, Schalttafel 92,5 x 92,5 mm / < 500 g
Versorgung	85 ... 253 V AC / DC
Montage	mech.: Montageclips mit Klemmschrauben elektr. Anschluss über Klemmleiste
Lieferumfang	
Industrieregler, Bedienungsanleitung	
Art-Nr.	Artikel
K-PCE-RE92	Industrieregler
⚠ Preise auf Anfrage und im Online-Shop konfigurierbar!	

PCE-RE19

Universal-PID-Regler für analoge Prozeßsignale und für zwei Regelstrecken

- zwei universelle Analogeingänge / 2-Punkt-Regler / EN 61010-1 CAT III
- zwei Siebensegment und LCD-Anzeige
- Speicher für 15 Programme / Schaltfelausschnitt 92 x 92 mm
- automatische Suche nach den optimalen Parametern
- Speicher für mehrere PID-Parameter
- optional RS-485 Schnittstelle und stetiger Regelausgang



Technische Spezifikationen	
Eingänge	2x Universal-Analogeingang Widerstandssensoren: 2- oder 3- Leiter Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Cu100 Thermoelemente: Typ J, T, K, S, R, B, E, N Spannung: 0 ... 10 V, 0 ... 5 V, 1 ... 5 V Strom: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA Optional: Analogeingang 0/4 ... 20 mA
Regelverhalten	P, PD, PI, PID, Ein/Aus-Regelung mit Hysterese
Regelverlauf	kann optisch verfolgt werden: mittels 4 LED's und 6 hinterleuchteten Icons kann der Bediener die gegenwärtige Situation schnell einschätzen
Ausgänge	3/4 Relais, Wechselkontakt: 250 V, 5 A Optional: stetiger Regelausgang: 0/5 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA RS-485 Schnittstelle
Anzeige	5-stellige LED- und 2 x 16 Zeichen LCD
Speicher	15 Programme (mit je 15 Segmenten)
Aufnahme	< 9 VA
Versorgung	PCE-RE19P-1/3/5/7: 85 ... 253 V AC PCE-RE19P-2/4/6/8: 18 ... 30 V DC Betrieb: +5 ... +40 °C
Umgebung	< 85 % r.F. (nicht kondensierend)
Luffeuchte	Front: IP 40
Schutzart	Rückseite: IP 20



Schaltfelausschnitt	92 x 92 mm
Montage	Montageclips mit Klemmschrauben, Anschluss über Klemmleiste
Abmessung	96 x 96 x 81 mm
Gewicht	400 g
Lieferumfang	
Regler (je nach Modell), Befestigungsmaterial, Software zur Konfiguration des Reglers über die RS-485, Bedienungsanleitung	
Art-Nr.	Artikel
K-PCE-RE19P-1	Regler, Versorgung: 85 ... 253 V AC, 4 Relais
K-PCE-RE19P-2	Regler, Versorgung: 18 ... 30 V DC, 4 Relais
K-PCE-RE19P-3	Regler, Versorgung: 85 ... 253 V AC, 3 Relais und Analogausgang
K-PCE-RE19P-4	Regler, Versorgung: 18 ... 30 V DC, 3 Relais und Analogausgang
K-PCE-RE19P-5	Regler, Versorgung: 85 ... 253 V AC, 4 Relais, RS-485 und zusätzlicher Analogeingang
K-PCE-RE19P-6	Regler, Versorgung: 18 ... 30 V DC, 4 Relais, RS-485 und zusätzlicher Analogeingang
K-PCE-RE19P-7	Regler, Versorgung: 85 ... 253 V AC, 3 Relais und Analogausgang, RS-485 u. zusätzlicher Analogeingang
K-PCE-RE19P-8	Regler, Versorgung: 18 ... 30 V DC, 3 Relais und Analogausgang, RS-485 u. zusätzlicher Analogeingang

PCE-RE82

Universalregler mit Bargraph

- mit Siebensegment- und Bargraph-Anzeigen
- Automatische Suche nach den optimalen Regel-Parametern
- 3-Punkt Regelung möglich / Universeller Analog-Eingang
- Speicher für 15 Programme / Schutzart-Front: IP 65; -Rückseite: IP 20
- PCE-RE82 mit RS485-Schnittstelle und stetigen Regelausgängen erhältlich
- Normen EN 61010-1 CAT III



Technische Spezifikationen	
Universaleingang	Widerstandssensoren: 2- oder 3- Leiter Pt100 und Pt1000 Thermoelemente: Typ J, T, K, S, R, B, E, N Spannung: 0 ... 5/10 V Strom: 0/4 ... 20 mA
Binär Eingang	2 Stück
Regelverhalten	P, PD, PI, PID, Ein/Aus-Regelung mit Hysterese
Ausgänge	2/4 Relais, Schließer, 2 A, 230 V 2x stetiger Regelausg.: 0/4 ... 20 mA RS485-Schnittstelle
Montage	Montageclips mit Klemmschrauben, Anschluss über Klemmleiste
Anzeige	2x 4-stellige LED-Anzeige / 2x Bargraph (21 Segmente)
Umgebung	0 ... +50 °C / < 85 % r.F. (nicht kondensierend)
Versorgung	85...253 V AC/DC oder 20...40 V DC
Abmess. / Gew.	96 x 48 x 93 mm; Schalttafel: 92 x 45 mm / < 200 g
Lieferumfang	
Universalregler (je nach Modell), Befestigungsmaterial, Bedienungsanleitung	
Art.-Nr.	Artikel
PCE-RE82-1	85...253 V AC/DC, 4 Relais
PCE-RE82-2	20...40 V DC, 4 Relais
PCE-RE82-3	85...253 V AC/DC, 2 Relais, 2x 4 ... 20 mA
PCE-RE82-4	20...40 V DC, 2 Relais, 2x 4 ... 20 mA

PCE-BTC83

Differenzregler mit universellem Messeingang

- zwei 4-Stellige LED-Anzeige
- mit RS-485 Schnittstelle (Modbus RTU)
- Softstart-Funktion / Differenzregelung möglich
- zwei Alarmrelais / 18-Bit AD-Wandler
- Schutzart IP 20
- Normen EN 61010-1, EN 61326



Technische Spezifikationen	
Eingang -1	Pt100 (DIN und JIS); Thermoelemente Typ J, T, K, S, R, B, E, N, L; Spannung: 0 ... 60 mV, 0/4 ... 10 V; Strom: 0/4 ... 20 mA
-2	Spannung: 0 ... 10 V; Strom: 0/4 ... 20 mA
-3	zusätzlicher Eingang zum Zurücksetzen der Alarme
Messfrequenz	5 Hz
Genauigkeit	Pt100: 0,4 °C / Thermoelemente: 2 °C
Regelverhalten	EIN/AUS, P, PD, PI, PID
Regelausgänge	2x 240 V AC, 2 A, Schließer / 2x 0/4 ... 20 mA
Alarmausgänge	Alarm 1: Wechsler / Alarm 2: Schließer; 240 V AC, 2 A
Umgebung	-10 ... +50 °C / < 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Versorgung	90 ... 264 VAC, 47 ... 63 Hz / 11 ... 26 V AC/DC
Abmess. / Gew.	48 x 96 x 80 mm (DIN 1/8); Schalttafel: 45 x 92 mm / ca. 220 g
Lieferumfang	
Differenzregler (je nach Modell), Bedienungsanleitung	
Art.-Nr.	Artikel
K-PCE-BTC83-1	Spannungsversorgung 90 ... 264 VAC, 2x Relais-Regelausgang
K-PCE-BTC83-2	Spannungsversorgung 11 ... 26 VAC / VDC, 2x Relais-Regelausgang
K-PCE-BTC83-3	Spannungsversorgung 90 ... 264 VAC, 2x Analog-Regelausgang
K-PCE-BTC83-4	Spannungsversorgung 11 ... 26 VAC / VDC, 2x Analog-Regelausgang

HI 8710

pH-Regler mit 4 ... 20 mA Ausgang, Steuer- u. Alarmrelais

- direkter Anschluss der pH-Elektrode
- einmal Steuer- und einmal Alarmrelais
- 2-Punktregelung / LC-Display
- Eingangswiderstand: 10¹²Ω / Schalttafelausschnitt 141 x 69 mm
- max. Dosierzeit einstellbar



Technische Spezifikationen	
Messber. / Auflös.	0,00 ... 14,00 pH / 0,01 pH
Genauigkeit	±0,02 pH / analog: ±0,5 %
Analogausgang	0/4 ... 20 mA; Eingangswiderstand 10 ¹² Ω
Spannungsversorgung	für Verstärkerelektroden ±5 V, 150 mA
Kalibrierung	Nullpunkt: ±2 pH / Steilheit: 80 ... 110 %
Temperaturkomp.	fest oder automatisch mit Pt100 (0 ... +100 °C)
Steuer-/ Alarmrelais	1 x 2 A, 240 V, potentialfrei / 1 x 2 A, 240 V, potentialfrei
Betriebszustände	OFF, AUTO, ON
max. Dosierzeit	5 ... 60 min
Umgebung	-10 ... +50 °C / < 95 % r.F.
Versorgung	230 V AC
Abmess. / Gewicht	72 x 144 x 135 mm / 1.000 g
Lieferumfang	
2-Punkt-pH-Regler, Analogausgang, Steuer- und Alarmrelais, Bedienungsanleitung	
Art.-Nr.	Artikel
K-HI 8710	pH-Regler HI 8710
Optionales Zubehör	
K-HI 1001	Einschraub-pH-Elektrode, 0 ... 14 pH, bis 6 bar Systemdruck
K-HI 1110T	pH-Elektrode, 0 ... 12 pH bei leichten Verschmutzungen
K-HI 1192T	pH-Elektrode, 0 ... 12 pH bei groben Verschmutzungen

HI 8711

pH-Regler mit 4 ... 20 mA Ausg., 2 Steuer- u. 1 Alarmrelais

- direkter Anschluss der pH-Elektrode
- zweimal Steuer- und einmal Alarmrelais
- 3-Punktregelung / LC-Display
- Eingangswiderstand: 10¹²Ω / Schalttafelausschnitt 141 x 69 mm
- max. Dosierzeit einstellbar



Technische Spezifikationen	
Messber. / Auflös.	-2,00 ... +16,00 pH / 0,01 pH
Genauigkeit	±0,02 pH / analog: ±0,5 %
Analogausgang	0/4 ... 20 mA; Eingangswiderstand 10 ¹² Ω
Spannungsversorgung	für Verstärkerelektroden ±5 V, 150 mA
Kalibrierung	Nullpunkt: ±2 pH / Steilheit: 80 ... 110 %
Temperaturkomp.	fest oder automatisch mit Pt100 (0 ... +100 °C)
Steuer-/ Alarmrelais	2 x 2 A, 240 V, potentialfrei / 1 x 2 A, 240 V, potentialfrei
Betriebszustände	OFF, AUTO, ON
max. Dosierzeit	5 ... 60 min
Umgebung	-10 ... +50 °C / < 95 % r.F.
Versorgung	230 V AC
Abmess. / Gewicht	72 x 144 x 135 mm / 1.000 g
Lieferumfang	
3-Punkt-pH-Regler, Analogausgang, 2 x Steuer- und 1 x Alarmrelais, Anleitung	
Art.-Nr.	Artikel
K-HI 8711	pH-Regler HI 8711
Optionales Zubehör	
K-HI 1001	Einschraub-pH-Elektrode, 0 ... 14 pH, bis 6 bar Systemdruck
K-HI 1110T	pH-Elektrode, 0 ... 12 pH bei leichten Verschmutzungen
K-HI 1192T	pH-Elektrode, 0 ... 12 pH bei groben Verschmutzungen



Analog zu den Papierschreibern zeichnen digitale Bildschirmschreiber physikalische Größen in industriellen Prozessen oder Laboranwendungen über einen längeren Zeitraum auf. Der Vorteil der digitalen Bildschirmschreiber ist vor allem die höhere Flexibilität. Mehr Eingangskanäle, eine erleichterte Archivierung und eine digitale Skalierung von Strom- und Spannungssignalen sind nur einige Vorteile. Bildschirmschreiber sind oft modular aufgebaut. An mehreren Slots können diverse Karten eingesetzt werden. Diese bieten dann verschiedene Kombinationen an Ein- und Ausgängen oder digitalen Schnittstellen. Somit ist es möglich einen anwendungsspezifischen Bildschirmschreiber zusammenzustellen. Die Bedienung erfolgt entweder über Tasten die Frontseitig angebracht sind, oder über ein Touchscreen. Als Speichermedium zur Sicherung der Daten werden z.B. USB-Sticks oder auch CF-Karten eingesetzt. Über digitale Schnittstellen können die Daten aber auch direkt in den PC geladen werden. Unsere erfahrenen Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gern.

PAR 99X-MA

Schreiber, max. 8 Eingänge (0/4 ... 20 mA), Speicher, RS-485

- grafisches LC-Display 128 x 64 Pixel mit Hintergrundbeleuchtung
- USB-Port für USB-Stick / interner Speicher: 8 MB / RS-485 Schnittstelle
- Eingänge digital skalierbar / Schalttafelausschnitt 90,5 x 90,5 mm
- Sensorversorgung / Konfiguration über PC oder direkt am analogen Schreiber
- wahlweise 1, 4 oder 8 analoge Eingänge / verschiedene Anzeige-Modi
- EN 61010-1 CAT II konform



Technische Spezifikationen

Analoge Eingänge	
PAR-99X-MA1	1 x 0/4 ... 20 mA
PAR-99X-MA4	4 x 0/4 ... 20 mA
PAR-99X-MA8	8 x 0/4 ... 20 mA
Digitaler Eingang	24 V DC
Auflösung	12 Bit
Genauigkeit	± (0,25 % +1 dgt); bei +18 ... +28 °C
Eingangswiderstand	100 Ω
Anzeige	Grafik LC-Display, 128 x 64 Pixel, hinterleuchtet
Anzeigebereich	±9.999
Anzeigemodi	Aktueller Wert von einem Kanal Liste der letzten Werte von einem Kanal Grafik von einem Kanal Aktuelle Werte von allen Kanälen
Umgebung	0 ... +50 °C / 5 ... 90 % r.F. nicht kondensierend
Versorgung	85 ... 260 V AC, 50/60 Hz, 12 VA
Sensorversorgung	24 V DC, ±5 %, max. 200 mA
Montage	Montagerahmen mit Klemmschrauben, Anschluss über Klemmleiste
Gehäuse	robustes Kunststoffgehäuse
Abmessung	96 mm x 96 mm x 100 mm
Schalttafelausschnitt	90,5 mm x 90,5 mm
Gewicht	ca. 300 g
Schutzart	IP 20

Lieferumfang

Analoger Schreiber (je nach Modell), Montagematerial, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PAR 99X-MA1	1-Kanal-Schreiber
K-PAR-99X-MA4	4-Kanal-Schreiber
K-PAR-99X-MA8	8-Kanal-Schreiber
Optionales Zubehör	
K-PCE-KD5-HSA	Adapter für Hutschiene
K-PCE-KD5-T	verschiebbare Tür mit Klarsichtscheibe



PCE-KD5

Mehrkanal-Datenlogger PCE-KD5 kann zur Erfassung von Messdaten und Prozessabläufen

- max. 48 analoge und binäre Eingänge
 - Grafikfähige TFT-Anzeige mit Touchscreen
 - Transmitterspeisung 24 V DC / 200 mA
 - 8 integrierte PID-Regler
- Schnittstelle RS485 / Modbus RTU
 - 3 Slots frei bestückbar
 - Speicherrate max. 10 Hz
 - Optional mit Ethernet-Schnittstelle
- Schutzart Standard: a) IP 40
 - b) IP 42 (mit transparenter abschließbarer Front)
 - c) IP 65 (Frontseite, mit zusätzlichem Rahmen)
 - mit Front-USB: a) IP 40
 - b) IP 42 (mit transparenter abschließbarer Front)



Technische Spezifikationen

Eingänge (max.)	48 Analogeingänge (0 ... 20 mA oder 0 ... 10 V) 48 binäre Eingänge (low: 0 ... ±1 V / high: ±3 V ... ±30 V) 24 Thermoelementeingänge (Typ J, K, S, T, N, R, B, E) 12 RTD 4-Leiter Eingänge (Pt100, Pt500, Pt1000) Digitaler Eingang: 1 x 24 V DC	Anzeige	8,9 cm (3,5") farbgrafik TFT, (16 Bit), 320 x 240 Pixel, Touchscreen
Ausgänge (max.)	8 Analogausgänge (4 ... 20 mA) 16 Relais (1 A / 250 V) 16 SSR (100 mA / 15 V) 4 Relais (5 A / 250 V)	Versorgung	19 ... 50 V DC / 16 ... 35 V AC oder 85 ... 260 V AC/DC
Transmitterspeis.	24 V DC ±5 %, 200 mA	Leistungsaufnah.	15 VA typisch, 20 VA max.
Digitale Schnittst.	Standard: 1x RS485 (Modbus RTU) 1x USB Host 1x USB Device erweiterte Version (ACM Modul): 2x RS-485 1x RS-485 / RS-232 1x USB Host 1x USB Device 1x Ethernet 10 Mbit/s	Speicher	1,5 GB (ausreichend für für 50 Tage, 60 Kanäle, Messrate 1 Hz)
		Speicherrate	max. 10 Hz bzw. max. 200 Werte/s
		Umgebung	0 ... +60 °C
		Abmessung	96 mm x 96 mm x 100 mm / Schalttafel 90,5 mm x 90,5 mm
		Weitere Optionen Mehrkanal-Datenlogger	
		Loggerlizenz	Freischaltung/ Aktivierung der Daten- loggerfunktion
		ACM-Modul	Erweitertes Kommunikat.-modul mit: 2x RS485 1x RS485/RS232 1x USB Host 1x USB Device 1x Ethernet 10 Mbit/s
		USB-Port	zweite USB-Host Schnittstelle
		Dichtungsrahmen	gewährt frontseitig Schutz nach IP65
		ETH-Modul	Ethernet, USB

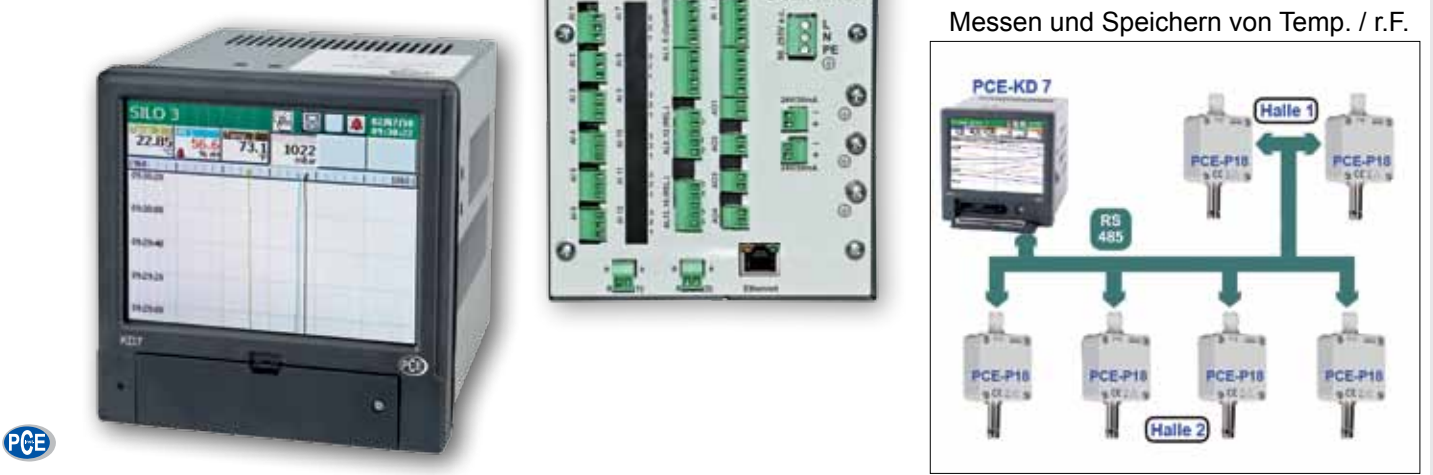
Verfügbare IO-Karten

(Der Logger bietet Platz für max. 3 IO-Karten)	
PCE-KD5-UI4	4 x Spannungs-/ + 4 x Stromeingang
PCE-KD5-UI8	8 x Spannungs-/ + 8 x Stromeingang
PCE-KD5-UI16	16 x Spannungseingang
PCE-KD5-I16	16 x Stromeingang
PCE-KD5-RT4	4 x Widerstandstemperaturfühler
PCE-KD5-TC4	4 x Thermoelement
PCE-KD5-TC8	8 x Thermoelement
PCE-KD5-D8	8 x Digitaleingang
PCE-KD5-D16	16 x Digitaleingang
PCE-KD5-R45	4 x Relaisausgang, 5 A, Wechsler
PCE-KD5-R81	8 x Relaisausgang, 1 A
PCE-KD5-S8	8 x SSR-Ausgang
PCE-KD5-S16	16 x SSR-Ausgang
PCE-KD5-IO2	2 x 4...20 mA Ausgang
PCE-KD5-IO4	4 x 4...20 mA Ausgang
Lieferumfang	
Datenlogger (in gewünschter Konfiguration), Anleitung	
Art.-Nr.	Artikel
K-PCE-KD5	Mehrkanal-Datenlogger
⚠ Preise auf Anfrage und im Online-Shop konfigurierbar!	

PCE-KD 7

Datenlogger mit Touchscreen (320 x 240 Pixel) für Mess- und Regelungssysteme

- diverse digitale Schnittstellen
 - interner Speicher: 6 MB
 - CF-Kartenslot für Karten von 16 MB bis 4 GB
 - direkter Anschluss von Temperatursensoren
 - mathematische Funktionen
 - Sicherheitskategorie EN 61010-1, CAT II 500 V
- 3, 6 oder 12 analoge Eingänge
 - 8 oder 16 digitale Eingänge
 - 4 oder 8 analoge Ausgänge



Technische Spezifikationen

Eingänge	
Anzahl analoge Eingänge	3, 6 oder 12
Anzahl digitale Eingänge	8 oder 16 Eingänge mit gemeinsamer Masse
mögliche Eingangssignale	Spannung: ± 10 V Strom: ± 20 mA Thermoelemente, Typ J, K, N, E, R, S, T, B Widerst.-sensor: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, CU100 Widerstand: 2.000 Ω Digital: 0/5 ... 24 V DC (max. 50 Hz)
Ausgänge	
Anzahl analoge Ausgänge	4 oder 8
Anzahl digitale Ausgänge	8 oder 16
analoges Ausgangssignal	Strom: 0 ... 5 mA oder 0/4 ... 20 mA, max. Belastung < 500 Ω Spannung: 0/1 ... 5 V, max. Belastung > 250 Ω oder 0 ... 10 V, max. Belastung > 500 Ω Elektromagnetische Relais: 250 V AC, 1 A; 30 V DC, 1 A; OptoMOS Relais; 85 V DC, 100 mA; 60 V AC, 70 mA
Alarmrelais	
Sensorversorgung	2x 24 V DC, 30 mA

Digitale Schnittstellen	RS-232, MODBUS Slave, 0,3 ... 256 kbit/s 2x RS-485, MODBUS Slave, 0,3 ... 256 kbit/s USB 1.1 Ethernet 10 Base-T
Anzeige	5,7 „ LCD-Anzeige, Touchscreen, 320 x 240 pix.
Umgebung	0 ... +55 °C / < 70 % nicht kondensierend
Versorgung	90 ... 253 V oder 18 ... 30 V DC
Leistungsaufnahme	< 30 VA
Abmessung	144 x 144 x 155 mm
Gewicht	2 kg
Schutzklasse	Frontseitig: IP 65 Anschlussseite: IP 20
Sicherheitskategorie	EN 61010-1, CAT II 500 V
Lieferumfang	
Digital-Schreiber (je nach Modell), Software, USB-Kabel, Befestigungs- u. Anschlussmaterial, CF-Karte, Anleitung	
Art.-Nr.	Artikel
K-PCE-KD 7	Datenlogger mit Touchscreen
⚠ Preise auf Anfrage und im Online-Shop konfigurierbar!	



Leistungsmesser



Leistungsmesser oder Leistungsmessgeräte zeigen direkt auf einer Anzeige die Wirk-, Schein- und Blindleistung an. Mit einem Einbau-Leistungsmesser wird Strom-, Spannung- und Leistungsmessung kontrolliert. Alle relevanten Netzparameter in Niederspannungs-Verteilungen werden erfasst und angezeigt. Integriert in ein Energiemanagementsystem leisten Leistungsmesser wertvolle Dienste. Neben der Energieerfassung ist auch eine dauerhafte Überwachung der Netzqualität möglich. Unsere Leistungsmesser sind programmierbar und können für die Messung in nahezu jedes elektrische Netz eingesetzt werden. Ablauf- und Systemereignisse können zur Beurteilung des Anlagenzustands, bei manchen Geräten, im internen Speicher aufgezeichnet werden. Es ist auch möglich Impulszähler von Gas-, Wasser-, Druckluft oder anderen Energieträgern an die digitalen Ein- und Ausgänge vom Leistungsmesser anzuschließen. Mit integrierten Alarmrelais besteht die Möglichkeit bei Unter- oder Überschreiten von den Eingestellten Parametern, einen Alarm auslösen zu lassen.

PCE-N30P

Einphasen-Messer für Netzparameter

- gemäß EN 61010-1 CAT III 600 V
- Messung und Anzeige von 16 Parametern
- Frontseitig IP 65 / dreifarbige Anzeige
- 2 Alarmausg. / Schalttafelaussch. 92 x 45 mm
- Wandlervverhältnis für Strom u. Spannung einstellbar
- Montage: Montageclips mit Klemmschrauben (im Lieferumfang), Anschluss über Klemmleiste



Technische Spezifikationen

Eingang	Strom: 0,02 ... 6 A / Spannung: 0...480 V Frequenz: 45,00...100,00 Hz
Genauigkeit	Spannung, Strom, Frequenz: $\pm 0,2\%$ Wirk-, Schein-, Blindleistung: $\pm 0,5\%$ $\cos \phi$: $0,5\%$ / Phasenverschieb.: $\pm 1\%$ Wirkenergie, Blindenergie: $\pm 0,5\%$
Anzeige	5-stellige 7-Segm. LED, dreifarbig
Ausgänge	2 Alarmrelais 250 V / 0,5 A NO
Umgebung	-25 ... +55 °C
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC (45 ... 65 Hz) 20 ... 40V AC/DC (45 ... 65 Hz)
Abmessung	96 x 48 x 93 mm / Gewicht: ca. 300 g

Lieferumfang

Leistungsmesser (je nach Modell), Montagematerial, Bedienungsanleitung

Art.-Nr.	Artikel
K-PCE-N30P-100000E0	85 ... 253 V AC/DC
K-PCE-N30P-200000E0	20 ... 40 V AC/DC
K-PCE-N30P-110000E0	85 ... 253 V AC/DC
	Impuls- / analog Ausgang
K-PCE-N30P-210000E0	20 ... 40 V AC/DC
	Impuls- / analog Ausgang

⚠ Weitere Variaten in unserem Shop konfigurierbar.

PCE-ND10 Serie

Leistungsmesser zum Festeinbau mit Impulsausgang und Modbus-Schnittstelle

- Messung von U, I, f, P, Q, S, PF... / elektrische Sicherheit EN 61010-1 / Schalttafelausschnitt 92 x 92 mm
- Versorgung per Messspannung / Alarmfunktion / IP 65 frontseitig
- Erkennung falscher Phasenreihenfolge / Impulsausgang der Wirkenergie
- beleuchtetes 3,5" monochrom LC-Display
- RS-485 Modbus-Schnittstelle
- **passende Stromwandler erhalten Sie auf Anfrage**



Technische Spezifikationen

	Anzeigebereich	Messbereich
Strom In		
1 A	0,00 ... 1.500 A	0,005 ... 1,2 A AC
5 A	0,00 ... 60.000 A	0,025 ... 6 A AC
Spannung L-N		
230 V	0,0 ... 1,012 MV	195 ... 253 V AC
290 V	0,0 ... 1,200 MV	246 ... 300 V AC
Spannung L-L		
400V	0,0 ... 1,752 MV	340 ... 440 V
500V	0,0 ... 2,000 MV	425 ... 520 V
Frequenz	47,0 ... 63,0 Hz	47,0 ... 63,0 Hz
Wirkleistung	-9.999 ... 9.999 MW	-1,52 ... 1,52 kW
Blindleistung	-9.999 ... 9.999 Mvar	-1,52 ... 1,52 Mvar
Scheinleist.	0,00 VA ... 9.999 MVA	1,0 VA ... 1,52 kVA
Leistungsfak.	-1 ... 1 (PF)	-1 ... 1 (PF)
Tan ϕ	-1,2 ... 1,2	-1,2 ... 1,2
Cos ϕ	-1 ... 1	-1 ... 1
ϕ	-180 ... 180 °	-180 ... 180 °
Wirkenergie	0 ... 99.999.999,9 kWh (aufgenommene)	
	0 ... 99.999.999,9 kWh (abgegebene)	
Blindenergie	0 ... 99.999.999,9 kWh (aufgenommene)	
	0 ... 99.999.999,9 kWh (abgegebene)	
	Anzeigebeib. ist gleich dem Messbereich	
THD	0 ... 100 %	0 ... 100 %

Relaisausg.	2 Stück; max. 250 V AC / 0,5 A
Impulsausg.	der Wirkenergie; O/C (NPN) Kl. A nach EN62053-31; Spannung 18 ... 27 V; Strom 10 ... 27 mA
Schnittstelle	RS-485 Modbus RTU; Modus 8N2 / 8E1 / 8 O1 / 8N1; Baudrate 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbit/s aus L3 195 ... 253 V AC,
Versorgung	246 ... 300 V AC / 47 ... 62 Hz
Umgebung	-20 ... 55 °C / 25 ... 95 % r.F
Abmessung	96 x 96 x 77 mm / Gewicht: ca. 300 g

Lieferumfang

Leistungsmesser (je nach Modell), Anschlussklemmen, Bedienungsanleitung

Art.-Nr.	Artikel
K-PCE-ND10-1	1 A, 230 V / 400 V
K-PCE-ND10-2	5 A, 230 V / 400 V
K-PCE-ND10-3	1 A, 230 V / 400 V, RS-485
K-PCE-ND10-4	5 A, 230 V / 400 V, RS-485
K-PCE-ND10-5	1 A, 290 V / 500 V
K-PCE-ND10-6	5 A, 290 V / 500 V
K-PCE-ND10-7	1 A, 290 V / 500 V, RS-485
K-PCE-ND10-8	5 A, 290 V / 500 V, RS-485



Es gibt verschiedene Typen von Signalwandlern. Es gibt Signalwandler, der einen Eingangsfrequenzbereich in ein analoges Signal wandelt. Dieser Signalwandler lässt sich leicht programmieren und überwachen. Ein weiterer Signalwandler wandelt analoge Eingangssignale in galvanisch voneinander getrennte analoge Ausgangssignale um. Ein weiterer Wandler verfügt über eine RS-232-Schnittstelle und kann mit anderen Geräten verbunden werden. Die Signalwandler werden einfach auf eine C- oder Hutschiene geschnappt. Messumformer sind dagegen diejenigen Teile einer Messkette, welche eine physikalische Größe in ein elektrisches Signal umformen. Messumformer sind vor allen Dingen notwendig, um physikalische Größen für elektronische Messgeräte erfassbar zu machen. Meistens werden diese Größen, z.B. Temperatur, Druck, Luftfeuchte, Schalldruck oder Licht, in ein analoges Normsignal (z.B. 4 - 20 mA) umgeformt. Die Ausgangssignale sind entweder fest vorgegeben oder können z.B. mit Hilfe von Jumpers ausgewählt werden. Unsere erfahrenen Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gern.

PCE-P20I-U

Strommessumformer

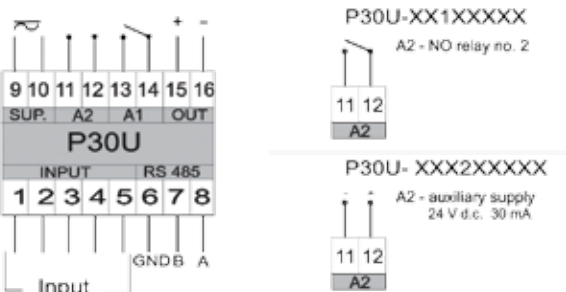
- RMS Messung
- 1 A oder 5 A Eingang / 0 ... 10 V Ausgang
- verschiedene Versorgungsspannungen
- kompakte Hutschienenmontage
- zur direkten oder indirekten Strommessung
- Stromwandler anschließbar



PCE-P30U

Messumformer mit Speicher

- SD-Kartenspeicher und interner Speicher
- Universaleingang
- 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V Ausgang
- Ausgang galvanisch getrennt
- Alarmrelais / LC-Display
- Modbuschnittstelle / Hutschienen 35 mm Montage



Technische Spezifikationen

Eingang	1 AAC; 5 AAC
Genauigkeitskl.	0,2
Frequenz	45 ... 500 Hz
Ausgang	0 ... 10 V (0/4 ... 20 mA auf Anfr.)
Abmessungen	22,5 x 120 mm 100 mmm
Montage	Hutschienenmontage 35 mm
Schutzklasse	IP 50
Versorgung	85 ... 253 V AC / DC oder 20 ... 40 V AC / DC
Leistung	4 VA
Umgebung	-20 ... 55 °C / < 95 % r.F.
Kabelquerschnitt	1,5 mm²

Lieferumfang

Strommessumformer, Befestigungsmaterial, Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-P20Z-08412008	1 xEingang: 1AAC, Versorgung: 85 ... 235 V AC/DC
K-PCE-P20Z-08422008	1x Eingang: 1AAC, Versorgung: 20 ... 40 V AC/DC
K-PCE-P20Z-09412008	5x Eingang: 1AAC, Versorgung: 85 ... 235 V AC/DC
K-PCE-P20Z-09422008	5x Eingang: 1AAC, Versorgung: 20 ... 40 V AC/DC

Technische Spezifikationen

Eingang	- 10 ... 10 V / - 24 ... 24 V / - 20 ... 20 mA / 0 ... 5.500 Ω / Pt100, Pt250, Pt500, Pt1000 / Ni100, Ni1000 / Cu100 / -200 ... 200 mV / Thermo.: Typ K, J, S, N, E, R, T, B
Schnittstelle	RS-485 (Master / Slave)
Analogausgang	4 ... 20 mA (max. 500 Ω) oder 0 ... 10 V (< 500 Ohm)
Alarmrelais	Schließer max. 5 A / 30 V DC / 250 V AC
Speicher	534.336 Datensätze (intern) 2 GB (FAT / FAT32), 136 mio. Daten
Anzeige	LC-Display 2 x 8 Zeichen
Montageart	35 mm DIN Schiene
Umgebung	- 25 ... 55 °C / 25 ... 95 % r.F
Versorgung	Sensoren 24 V DC / 30 mA 85 ... 253 V AC / DC 20 ... 40 V AC / DC
Leistungsaufnah.	5 VA
Abmessung	120 x 45 x 100 mm

Lieferumfang

Messumformer mit Speicher (je nach Modell), Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-P30U-I-1	Ausgang: 4 ... 20 mA, 1 Alarmrelais, Sensorversorg. 24 V / 30 mA, Versorgung: 85 ... 253 V AC/DC
K-PCE-P30U-I-2	Ausgang: 4 ... 20 mA, 1 Alarmrelais, Sensorversorg. 24 V / 30 mA, Versorgung: 20 ... 40 V AC/DC
K-PCE-P30U-I-3	Ausgang: 4 ... 20 mA, 2 Alarmrelais, Versorgung: 85 ... 253 V AC/DC
K-PCE-P30U-I-4	Ausgang: 4 ... 20 mA, 2 Alarmrelais, Versorgung: 20 ... 40 V AC/DC
K-PCE-P30U-U-1	Ausgang: 0 ... 10 V, 1 Alarmrelais, Sensorversorg. 24 V / 30 mA, Versorgung: 85 ... 253 V AC/DC
K-PCE-P30U-U-2	Ausgang: 0 ... 10 V, 1 Alarmrelais, Sensorversorg. 24 V / 30 mA, Versorgung: 20 ... 40 V AC/DC
K-PCE-P30U-U-3	Ausgang: 0 ... 10 V, 2 Alarmrelais, Versorgung: 85 ... 253 V AC/DC
K-PCE-P30U-U-4	Ausgang: 0 ... 10 V, 2 Alarmrelais, Versorgung: 20 ... 40 V AC/DC

⚠ Preise auf Anfrage und im Online-Shop konfigurierbar!

PCE-P20-PT

Universal-Messumformer

- für Thermoelemente, Widerstandsthermometer und Normsignale
- Eingänge für verschiedene Signalformen
- 4 ... 20 mA Ausg. / galvanisch getrennte Ausgänge
- Programmierung per Software über Adapter
- Hutschienenmontage (35 mm)



Technische Spezifikationen		
Eingang	Widerstands-thermometer	Pt100, Pt250, Pt500, Pt1000
	Elemente	Typ K, J, S und
	Spannung	-10 ... +10 V
	Strom	-20 ... +20 mA
	Widerstand	0 ... 4.000 Ω
Ausgang	Spannung	0 ... 10 V, 10 ... 0 V, 0 / 1 ... 5 V, 5 ... 0/1 V
	Strom	0/4 ... 10 mA, 20 ... 0/4 mA
Eing.-Wider.	Spannung:	>1 mΩ; Strom: 12 Ω ±1%
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC; 20 ... 40 V AC/DC	
Abmessung	22,5 x 100 x 120 mm	
Gewicht	125 g	
Lieferumfang		
Messumformer, Bedienungsanleitung		
Art-Nr.	Artikel	
K-PCE-P20-PT-1	85 - 253V, Pt100, 200°C	
K-PCE-P20-PT-2	20 - 40V, Pt100, 200°C	
Optionales Zubehör		
K-PCE-PD14	Softw. + Programmieradapter	

UMU-100

Umformer für 2-, 3- o. 4-Leiter PT100

- für Pt100 Sensoren und Thermoelemente
- Fehleranzeige auf dem optionalen Display
- Ansprechzeit Temp.: < 1s, Strom/Spann.: < 400 ms
- galvanische Trennung der Ein- und Ausgänge
- optional mit 2 Alarmrelais
- mit Strom- und Spannungsein- und -ausgang



Technische Spezifikationen		
Eingang	Pt100	-200 ... 850 °C
	Widerstand	0 ... 10 kΩ (linear)
	Potentiom.	10 ... 100 kΩ
	Thermoele.	-200 ... +2.300 °C
	Strom	0/4 ... 20 mA
Ausgang	Spannung	0 ... 1 V, 0/1 ... 5 V, 0/2 ... 10 V
	Strom	0/4 ... 20 mA, 20 ... 0/4 mA
	Spannung	0 ... 1 V, 0/1 ... 5 V, 0/2 ... 10 V 1 ... 0 V, 5 ... 0/1 V, 10 ... 0/2 V
Relais	schließen, öffnen, halten (max. 250 V, 2A AV)	
Versorgung	24 ... 230 V AC / 24 ... 250 V DC	
Abmessung	109 x 23,5 x 104 mm	
Gewicht	1	75 g
Lieferumfang		
Messumformer, Bedienungsanleitung		
Art-Nr.	Artikel	
K-UMU-100	Universal-Messumformer	
K-UMU-100R	Umformer mit 2 Alarmrelais	
Optionales Zubehör		
K-UMU-FD	Display, ansteckbar, zur Programmierung	

WK121

Umformer, Widerst., Strom-, Spann.

- für Pt100 Sensoren, Thermoelemente, Spannungs- und Stromsignale
- Schleifengespeist / Montage 35 mm Hutschiene
- Konfiguration über optionale Software
- galvanische Trennung der Ein- und Ausgänge
- 16-Bit Auflösung / Stromausgang



Technische Spezifikationen		
Eingang	Widerstands-thermometer	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100
	Thermoleme.	2-, 3- oder 4-Draht
	Widerstand	S, T, J, N, K, E, R, B
	Potentiom.	0 ... 400 Ω / 1.760 Ω
	Strom	500 Ω ... 10 kΩ
	Spannung	-24 ... +24 mA
		-150 ... +150 mV, -30 ... +30 V
Ausgang	4 ... 20 mA, 20 ... 4 mA	
Bürde	max. 1 kΩ bei 28 V Versorgungsspannung	
Auflös. / Genauigk.	2 µA / 0,1 %	
Isolation	galvanisch getrennt	
Versorgung	7 ... 30 V DC, max. 660 mW	
Abmess. / Gewicht	6,2 x 93,1 x 102,5 mm / 45 g	
Lieferumfang		
Messumformer, Bedienungsanleitung		
Art-Nr.	Artikel	
K-WK121	Universal-Messumformer	
Optionales Zubehör		
K-WS117P00	Programmier-Software	

KMU 100

Umformer, Pt100, 2-, 3- o. 4-Leiter

- Kopfmessumformer für Pt100 Sensoren
- Einbau in Alu- und Edelstahlmessköpfen
- Speisung über 4 bis 20 mA Schleife
- optional Schnittstellenkabel und Software
- **passend zu allen WTR Widerstandsfühlern (zu finden in unserem Online-Shop)**
- universelle Betriebsspannung bis 35 V DC



Technische Spezifikationen	
Eingang	2-, 3-, 4-Leiter Pt100
Ausgang	4 ... 20 mA
Überlauf	21 mA
Unterlauf:	3,5 mA
Messbereich	-200 ... +650 °C
Messspanne	min. 10 K
Genauigkeit	< ±0,1 % vom Endwert
Gehäuse	D: 44 x H: 22,5 mm
	7mm Mittelbohrung
	Befestigung 2 Schrauben M4 für DIN B-Gehäuse
Anschluss	Schraubklemmen
Versorgung	10 ... 36 V DC
Lieferumfang	
Kopfmessumformer, Bedienungsanleitung	
Art-Nr.	Artikel
K-KMU 100	Kopfmessumformer
Optionales Zubehör	
K-PXU-01	Programmierkit - Software, USB-Kabel, Steckadapter u. Temperaturfühler

PCE-P18L

Umformer für Temp. oder Luftfeuchte

- Sensor für Temperatur und Luftfeuchte
- 4 ... 20 mA Ausgang
- einfache Wandmontage
- zur Dauerhaften Überwachung
- verschiedene Filter lieferbar
- geringe Abmessungen



Technische Spezifikationen	
Messbereiche	-20 ... +60 °C / 0 ... 100 % r.F.
Genauigkeit	±0,5 % vom Bereich ±2 % (bei 10 ... 90 % r.F.), sonst: ±3 % r.F.
Ausgang	4 ... 20 mA
max. Widerstand	< 500 Ω (am Ausgang)
Leistung	< 1,5 W
Vorwärmzeit	15 Minuten
Einstellung	über DIP-Schalter
Umgebung	-30 ... +85 °C, < 95 % r.F.
Montage	Wandmontage
Schutzart	IP 65
Versorgung	19 ... 30 V DC
Abmess. / Gew.	35 x 58 x 118 mm / 125 g
Lieferumfang	
Temperatur- / Feuchtemessumformer, Anleitung	
Art-Nr.	Artikel
K-PCE-P18L	Messumformer
Optionales Zubehör	
K-PCE-P18L-MF	Membranfil., Porengr.: 1 µm
K-PCE-P18L-TF	Filter, Porengr.: 50 µm
K-PCE-P18L-BSF	Bronze-Sinterf., Por.: 60 µm

WK109-Serie

Umformer für Pt100 u. Elemente

- WK109PT0: für Pt100 Sens. (2-, 3- und 4-Leiter)
- WK109TC: für Elemnete Typ S, T, J, N, K, E, R, B
- diverse Ausgangssignale (Strom / Spannung)
- galvanische Trennung der Ein- und Ausgänge
- Einstellung über DIP-Schalter
- 14-Bit Auflösung / Montage 35 mm Hutschiene



Technische Spezifikationen			
Eingang	WK109PT0:	2-, 3-, 4-Leiter	Pt100
	WK109TC	Thermoelemente Typ S, T, J, N, K, E, R, B	
Messbereich	WK109PT0	-150 ... +650 °C	
	WK109TC	je nach Typ	
Temperaturspanne	WK109PT0	min. 50 °C	
	WK109TC	min. 100 °C	
Ausgang	Spannung	0 ... 10 V, 10 ... 0 V, 0/1 ... 5 V, 5 ... 0/1 V	
	Strom 0/4 ...	20 mA, 20 ... 0/4 mA	
Auflös. / Genauigk.	14 Bit, 1 mV, 2 µA / 0,1 %		
Versorgung	19,2 ... 30 V DC, max. 25 mA		
Abmess. / Gew.	6,2 x 93,1 x 102,5 mm / 45 g		
Lieferumfang			
Umformer (je nach Modell), Bedienungsanleitung			
Art-Nr.	Artikel		
K-WK109PT0	Umformer (-150 ... +650 °C)		
K-WK109TC	Umformer (je nach Thermoel.)		
Optionales Zubehör			
K-PS24V03AA	Hutschienen-Netzteil 230 VAC / 24 VDC / 3 A		



Fernwartung oder Fernwirkung bedeutet ein räumlich getrennter Zugriff auf Maschinen, Anlagen, Netzwerke oder Systeme.

Durch ein Fernwirkssystem ist es möglich aus der Ferne Änderungen an Anlagen durchzuführen und das bei einer absolut sicheren Verbindung. Zugleich bildet ein Fernwirkssystem in der Fernwartung die ideale Verbindung in Anlagen zwischen Seriellen und Ethernet Schnittstellen.

Über den Fernwartungs-Router können die Maschinenbauer via Internetbrowser auf eine Anlage, die auf der anderen Seite der Welt steht, zugreifen und sich am eigenen Standort das Bild des Bedienpanels direkt auf den PC holen.

Bei auftretenden Problemen können die Experten sofort eine Verbindung zur Steuerung herstellen und die Ursache suchen.

ALMIOG01

SMS-Monitoring-System für Analog- und Digitaleingänge

- für SMS Meldungen / digitale oder analoge Eingänge / USB-Schnittstelle
- für Montage auf DIN-Hutschienen / Schutzart IP 20
- Authentifizierung mit Passwort
- integrierte Echtzeituhr mit Batteriepufferung
- 2 Relais Ausgänge



Technische Daten	
Digitale Eingänge	2 (galvanisch getrennt)
Schalttyp	positiv schaltend
DC Input	max. 30 V
Signalspannung "0" / "1"	< 3 V DC / > 8 V DC
Relais Ausgänge	2 (galvanisch getrennt)
Schalttyp	positiv schaltend
Arbeitsbereich	5 ... 24 V DC
Belastbarkeit	max. 250 mA
Analoge Eingänge	1
Auflösung	10 Bit
Eingangsbereich	0 ... 10 V DC
Modem	GSM / GPRS: 850 / 900 / 1.800 / 1.900 MHz
Versorgung	12 ... 30 V DC ±10 %, 4 Watt
	12 ... 18 V AC ±10 %, 4 V A, 50/60 Hz
Schnittstellen	1 x USB
Umgebung	-20 ... +70 °C / 10 ... 80 % r.F. nicht kondensierend
Befestigung	Montage auf DIN-Hutschienen
Abmessung / Gew.	71 x 95 x 60 mm / ca. 200 g
Schutzart	IP 20
Lieferumfang	
Drahtloses SMS-Alarmsystem, Stabantenne, Software, Bedienungsanleitung	
Art-Nr.	Artikel
K-ALMIOG01	SMS-Alarmsystem

PCE-GPRS 2

GPRS-Datenlogger + SMS-Alarm an bis zu 10 Teilnehmer

- 4 analoge Eingänge u. 4 digitale Eingänge
- 4x Temperatur Eingang (DS18B20)
- 4x Open Kollektor Ausgang (max. 12 V / 0,5 A)
- Quad Band (900 / 1.800 / 850 / 1.900 MHz)
- Interner Speicher und Batterie

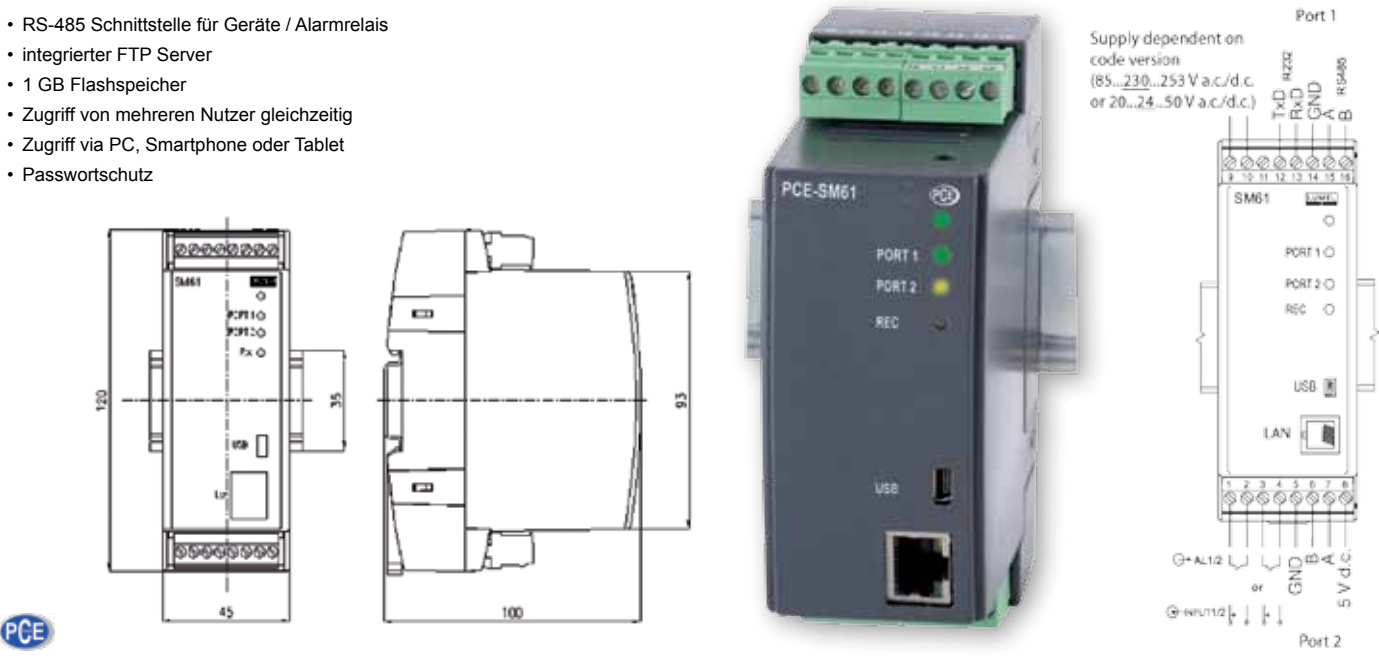


Technische Spezifikationen	
Analogeingänge	4 Stück
Ausführung	4 ... 20 mA oder 0 ... 5 V
Digitaleingänge	4 Stück
Ausführung	potentialfreier Kontakt
Temperatureingänge	4 Stück
Ausführung	DS18B20 (-55 ... +125 °C)
Ausgänge	4 Stück
Ausführung	Open Kollektor (max. 12 V / 500 mA)
GPRS	
Frequenzen	Quad Band (900 / 1.800 / 850 / 1.900 MHz)
SIM Karte	Mini SIM Karte 1,8 V und 3 V
Antennenanschluss	50 Ω SMA
Allgemeine Daten	
Versorgung	12 ... 24 V DC (max. 150 mA / Ø 50 mA)
interner Speicher	256 kB (ca. 1.000 Messwerte)
Schnittstelle	RS-232
Umgebung	-30 ... +70 °C / 0 ... 95 %rH
Betriebszeit	ca. 4 h (interne Batterie)
Abmess. / Gew.	130 x 80 x 25 mm / 0,37 kg
Lieferumfang	
Datenlogger, Bedienungsanleitung	
Art-Nr.	Artikel
K-PCE-GPRS 2	Datenlogger

PCE-SM61

Fernwartungsmodul mit Datenlogger für bis zu 100 Geräte

- RS-485 Schnittstelle für Geräte / Alarmrelais
- integrierter FTP Server
- 1 GB Flashspeicher
- Zugriff von mehreren Nutzer gleichzeitig
- Zugriff via PC, Smartphone oder Tablet
- Passwortschutz



Technische Spezifikationen

Schnittstelle	Port 1: RS-232 / -485
Funktion	Kommunikation mit PC, HMI-Panels und Modbus-Mastern
Baudrate	1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s
Übertr.-Protokoll	Modbus RTU
Kabel	Länge ist abhängig von der Baudrate
Schnittstelle	Port 2: RS-485
Funktion	Kommunikation mit Modbus-Slaves
Baudrate	1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s
Übertr.-Protokoll	Modbus RTU
Kabel	Länge ist abhängig von der Baudrate
Schnittstelle	USB
Funktion	Konfiguration vom Gerät
Baudrate	115.200 bit/s
Übertr.-Protokoll	Modbus RTU
Kabel	Länge max. 2 m
Schnittstelle	Ethernet 10/100 Base-T
Funktion	Geräte Kommunikation / Konfiguration

Baudrate	10, 100 Mbit/s
Übertr.-Protokoll	TCP / IP, HTTP, ICMP, DHCP, ARP, Modbus TCP, FTP
Kabel	Länge max. 100 m
Umgebung	0 ... +55 °C / < 95 % r.F. nicht kondensierend
Versorgung	85 ... 253 V AC/DC, 20 ... 50 V AC/DC; 50 / 60 Hz
Leistungsaufn.	≤ 4 VA
Abmessung	45 x 120 x 100 mm
Gewicht	ca. 250 g
Schutzart	Anschlussseite: IP 40 Frontseite: IP 20
Lieferumfang	
Fernwartungsmodul mit Datenlogger, Anleitung	
Art.-Nr.	Artikel
K-PCE-SM61-1100E0	Modul, 85 ... 253 V AC/DC, 2 Relais Ausgänge
K-PCE-SM61-1200E0	Modul, 85 ... 253 V AC/DC, 2 digitale Eingänge

Art.-Nr.

Artikel

K-PCE-SM61-2100E0
Modul, 20 ... 50 V AC/DC, 2 Relais Ausgänge

K-PCE-SM61-2200E0
Modul, 20 ... 50 V AC/DC, 2 digitale Eingänge

⚠ In unserem Shop und auf Anfrage ist auch die Alarm-Emailfunktion erhältlich.



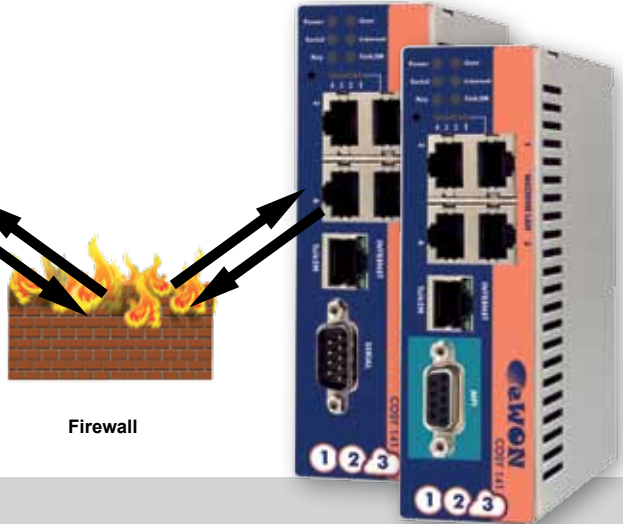
eWON COSY 141

Industrieller Breitband VPN Router zur Fernwartung von Maschinen und Anlagen - So einfach ist Fernwartung -

- als Anlagenbauer senken Sie mit Fernwartungen von Maschinen über das Internet drastisch Ihre Kosten, da Sie den Kunden nicht mehr direkt vor Ort aufsuchen müssen
- überwachen Sie extern gelegene Pumpensümpfe, industrielle Brunnenwerke oder Schleusen weitab vom Firmengelände
- eWON COSY ist für die Wartung vieler SPS-Marken (u. a. Siemens, Rockwell, Schneider, Omron, Mitsubishi, Vipa) ausgelegt. Zahlreiche Funktionen vermitteln das Gefühl, als ob man buchstäblich neben der Maschine oder Anlage stehen würde. Insbesondere sind hier das komfortable Programmier- und Setup-Tool und die transparente Kommunikation mit den meisten seriellen oder Ethernet basierenden Steuerungen (Modbus RTU-TCP, DF1-Unitelway, Fins Hostlink-Fins TCP, MPI / PPI / Profibus-ISOTCP) zu nennen.



Firewall



Siemens S7



Pumpensumpf



Technische Spezifikationen

Hardware	ARM-Prozessor mit 75 MHz 16 MB SDRAM, 32 MB Flash Hutschienenmontage
Versorgung	12 ... 24 V DC ± 20 %, SELV;
Leistungsaufnahme	10 Watt
Schnittstellen	1 SUB-D, 9-polige serielle Schnittstelle (RS-232, RS-485) nicht isoliert oder MPI / Profibus Schnittstelle isoliert bis 12 Mbit/s) 1 RJ45 Ethernet 10/100 Base TX; 1,5 kV isoliert 4 RJ45 LAN Ethernet 10/100 Base TX (integrierter Switch); 1,5 kV isoliert 1 digitaler Eingang: 0 ... 24 V DC; 3,5 kV isoliert 1 digitaler Ausgang: Open-Drain MOSFET 200 mA bei 30 V DC; 3,5 kV isoliert
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C (außer für PSTN-/ISDN-Versionen)
Abmessungen:	80 % r.F. (nicht kondensierend) 129 x 108 x 39 mm (H x T x B); Gewicht: < 500 g

Unterstützte Geräte

- jede/s SPS/Gerät mit Ethernet TCP/IP
- jede/s SPS/Gerät mit RS-232 / RS-485
- Siemens S5: 90U, 95U, 100U, 110U, 115U
- S7: 200er Serie über PPI
- S7: 300 & 400er über ISOTCP & MPI / PROFIBUS
- S7: 1.200er Serie über ISOTCP
- herstellerübergreifend über MODBUS TCP & RTU
- Allen-Bradley SL500 & Logix mit DF1 & Ethernet IP
- Schneider TSX Premium&Micro m. UNITELWAY & XIP
- Momentum, Quantum, Twido via MODBUS TCP/RTU
- Omron CJ + CS Serie über FINS TCP & FINS Hostlink
- Hitachi EH via H-Protokoll & Ethernet H-Protokoll
- Mitsubishi Electric FX0 bis FX3 Serie, Q-Serie

Unterstützte Protokolle

- MODBUS RTU / MODBUS TCP
- Unitelway / XIP
- MPI / Profibus / ISOTCP
- DF1 / EtherNet IP
- ASCII
- H-Protokoll
- SNMP V1

Webinterface und eigene Webseiten

Die eWON-Geräte sind komplett über ein Webinterface konfigurierbar. Es wird lediglich über einen Webbrowser (z.B. I-Net Explorer, Firefox, Chrome...) auf das eWON Gerät zugegriffen und darüber die Konfiguration vorgenommen. Somit ist die Konfiguration des eWON Gerätes browser- und betriebssystemunabhängig. Bei dem eWON COSY wurde hierbei besonders Wert auf die Einfachheit und schnelle Inbetriebnahme gelegt. Das Webinterface leitet den Benutzer durch einfache Assistenten hin zur erfolgreichen Inbetriebnahme innerhalb weniger Minuten.

Lieferumfang

Fernwartungs-Router (eins der beiden Modelle), Bedienungsanleitung

Art.-Nr.	Artikel
K-WEC51410	eWON Cosy 141, SERIELL
K-WEC51460	eWON Cosy 141, MPI / DP

Optionales Zubehör

K-PS24V03AA Netzteil 230 VDC auf 24 VDC
K-WEW40912B Verbind. MPI / Profibus, 1,8 m