

# Raumzustandsmonitor RCM 880 für Maschinenräume

## Feuchtigkeit, Temperatur und Druck



RCM 880



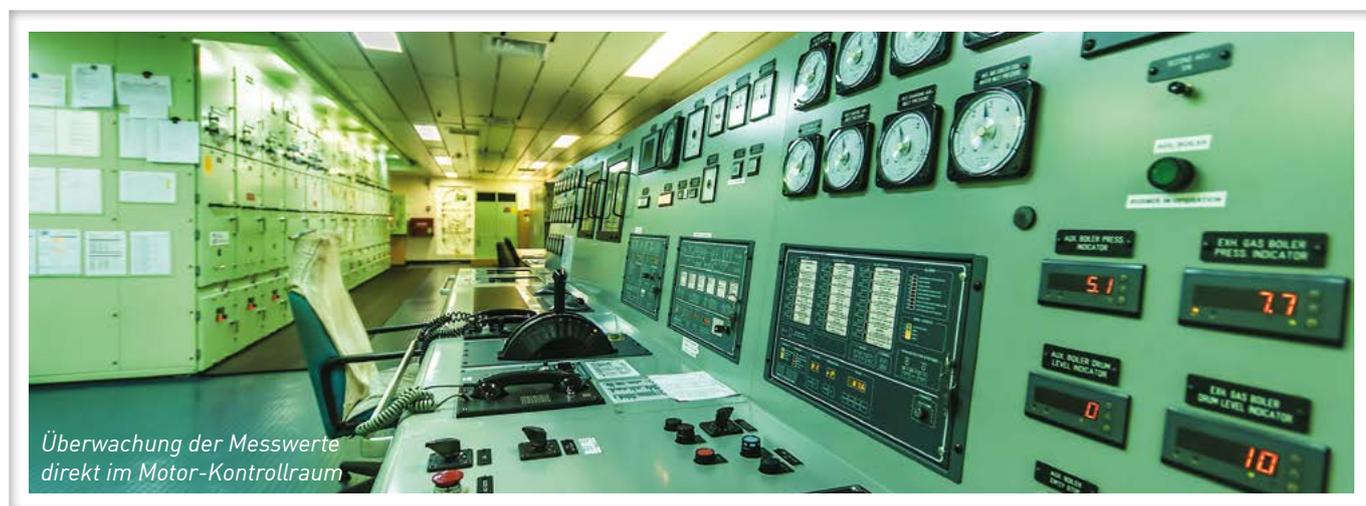
Multisensor E03 für RCM 880

### Raumzustandsmonitor RCM 880

- Gleichzeitige Erfassung von Feuchtigkeit, Temperatur und Druck im Motoren- bzw. Maschinenraum.
- Übertragung der Messwerte über 3-Kanal-Analogausgang (z. B. 4...20 mA)
- Mechanisch robuste Konstruktion für jahrelangen Einsatz im Maschinenraum von Schiffen
- Unempfindlich gegen elektromagnetische Interferenzen
- Einfache mechanische und elektrische Installation
- Geringe Wartungs- und Kalibrierintervalle
- Die Permanente Überwachung des Betriebszustandes garantiert einen sicheren und zuverlässigen Betrieb
- **EU-R0 Zulassung, klassifiziert für den Einsatz im Maschinenraum.**

### Digitaler Multisensor E03

- Eine Messstelle für Feuchtigkeit, Temperatur und Druck
- Hervorragende Genauigkeit über den gesamten Messbereich einschließlich Temperaturabhängigkeit und Hysterese
- Einfache Rekalibrierung durch integrierten Speicher für digitalen Nullpunkt- und Steigungsabgleich
- Auswechselbarer Filter schützt vor Staub und Schmutz
- Sicherer und kompakter elektrischer Anschluss über M12-Stecker
- Sehr hohe Vibrationsbeständigkeit für zuverlässigen und langlebigen Betrieb



Überwachung der Messwerte  
direkt im Motor-Kontrollraum

## Warum Raumzustandsüberwachung?

### Rechtliche Anforderungen

- Emissionsnormen (Tier III Emissionskontrolle und Emissionskontrollbereiche (ECAs))
- Anforderungen an die Umgebungsbedingungen (z.B. Lebensmittellagerung)

### Motorsteuerung

- Die Möglichkeit für Schiffseigner, eine zuverlässige Leistungsbewertung vorzunehmen, einschließlich ISO-Korrektur, Motordiagnose und zustandsabhängiger Wartung (CBM)
- Effizienzmaximierung von Motoren bei unterschiedlichsten Klimabedingungen

### Steuerung von Klimaanlage

- Zur effizienten Steuerung der Klimaanlage in jeder Situation

Lufteinlass Schiffsmotor

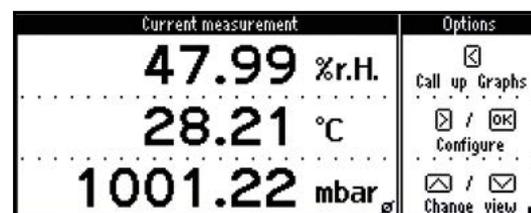


## RCM 880 im Detail

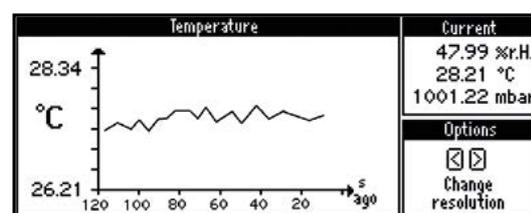


### Einfach und intuitiv zu bedienen

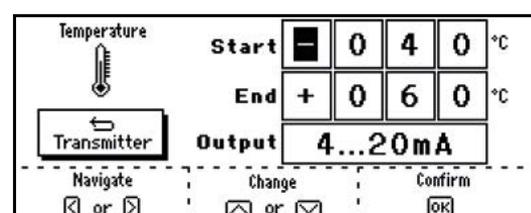
- Grafische Trenddarstellung aller Parameter
- Selbsterklärende Bedienung
- Großes Matrix-LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Schmutzsichere Tastatur - Einsatz in staubigen oder öligen Umgebungen
- Einstellbare Sprachen: Deutsch und Englisch



Aktuelle Werte

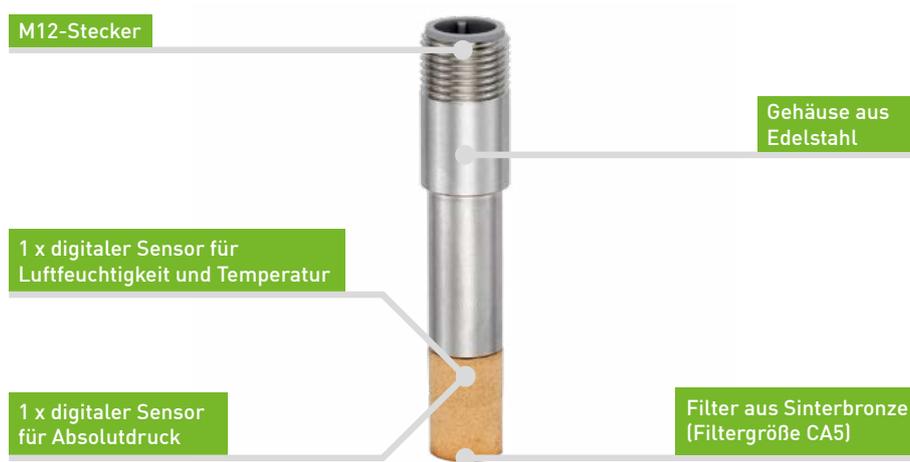


Grafische Trenddarstellung



Einstellungen des Temperatursignals

## Multisensor E03 im Detail



### Mehr als „nur Produkte“ - Wir liefern Lösungen

Produkte für die Schiffsbauindustrie müssen unter rauen Bedingungen zuverlässig und präzise arbeiten. Starke Vibrationen, Stöße, hohe Temperaturschwankungen und die salzig-feuchte Seeluft stellen die Produkte täglich auf die Probe. Deshalb ist es besonders wichtig, auf hochwertige und sichere Produkte zu setzen - Made in Germany.

### Warum SIKA?

Das Messen und Überwachen verschiedener Parameter ist ein täglicher und vor allem wichtiger Bestandteil der Arbeit auf einem Schiff: Um die Effizienz und Maschinenverfügbarkeit zu erhöhen, drohende Schäden zu verhindern, vor Ausfällen zu schützen und hohe Reparaturkosten zu reduzieren. SIKA entwickelt bewährte Produkte für führende Motorenhersteller, zugeschnitten auf die speziellen Bedürfnisse der Schifffahrt. Und das seit mehr als 80 Jahren.

# Technische Daten - Raumzustandsmonitor RCM 880

Technische Daten				
<b>Ausführung</b>	Wandmontage			
<b>Abmessungen [mm]</b> → Gehäuse mit montierter Befestigungsplatte	170 x 150 x 35 (B x H x T)			
<b>Anzeige</b> → Typ → Hintergrundbeleuchtung → Größe [mm] → Auflösung	Dot-Matrix-Grafik-Display ja (einstellbar) 83 x 33 (B x H) 256 x 100 Pixel			
<b>Anzeigegenauigkeit</b>	0,01			
<b>Bedienelemente</b>	5 kapazitive Tasten			
<b>Messrate</b>	1 s			
<b>Umgebungstemperatur</b>	-20...70 °C			
<b>Lagertemperatur</b>	-20...70 °C			
<b>Schutzart EN 60529</b>	IP65, Stecker & Leitung angeschlossen			
Zulassungen				
EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate (Beinhaltet: ABS, BV, CCS, CRS, DNV GL, IRS, KR, LR, ClassNK, PRS, RINA, RS)				
Elektrische Daten				
<b>Versorgungsspannung</b>	24 VDC (16...32 V)			
<b>Stromaufnahme</b>	<100 mA			
Eingang				
<b>Messelement</b>	Digitaler Multisensor für Feuchtigkeit, Temperatur und Druck			
<b>Elektrischer Anschluss</b>	4-poliger Rundstecker M12 x 1			
Ausgänge				
<b>Anzahl der Kanäle</b>	3			
<b>Signale</b>	0...20 mA oder 4...20 mA oder 0...10 V oder 0...5 V			
<b>Messbereich</b> → Feuchtigkeit → Temperatur → Druck	0...100 % RH -40...85 °C 300...1200 mbar abs.			
<b>Genauigkeit</b>	16 bit / ±0,1 % vom Messbereichsendwert ±1 Digit @ 25 °C			
<b>Signalstörung</b> → Fehler Analog/Digital Wandler → Allgemeiner Fehler → Messbereichsunterschreitung → Messbereichsüberschreitung → Sensorfehler	<b>4...20 mA</b> 0 mA <3,5 mA 3,8 mA 20,5 mA >21 mA	<b>0...20 mA</b> 0 mA 0 mA 0 mA 20,5 mA >21 mA	<b>0...10 V</b> 0 V 0 V 0 V 10 V 0 V	<b>0...5 V</b> 0 V 0 V 0 V 5 V 0 V
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Kabelverschraubung M16 x 1,5 (Kabelaußendurchmesser 5...10 mm) Federzugklemmen: Leitungsquerschnitt 0,2...1,5mm <sup>2</sup> (ohne Aderendhülse) Leitungsquerschnitt 0,25...1mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülse)			
<b>Bürde</b> → Stromausgang → Spannungsausgang	Max. 500 Ω Min. 1,5 kΩ			

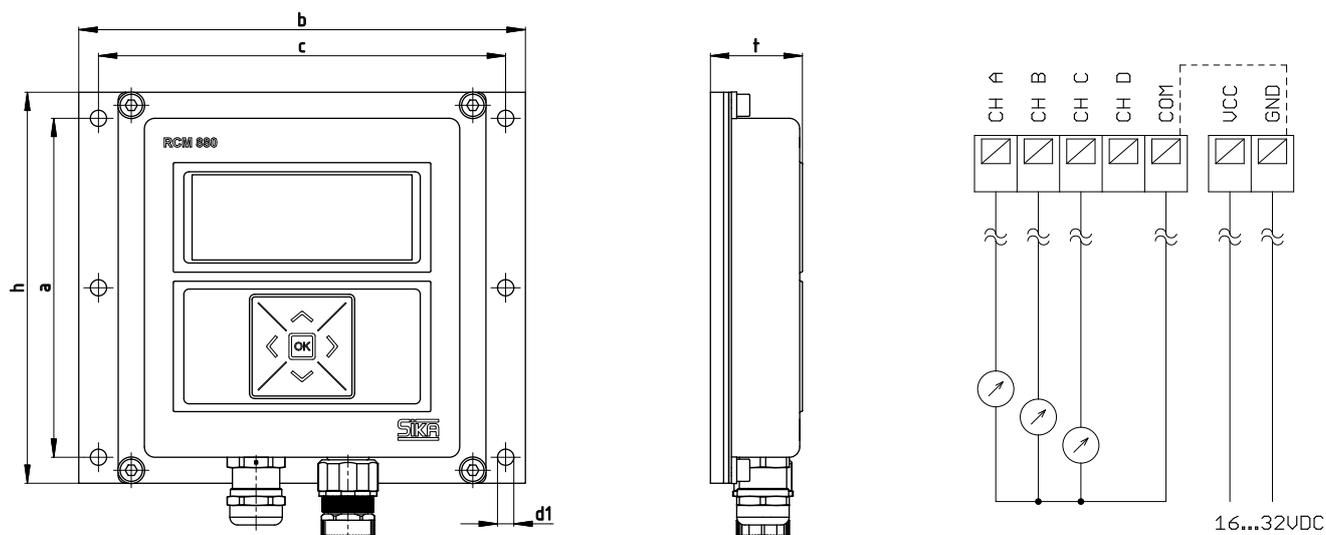
## Technische Daten - Multisensor Typ E03

Technische Daten	
<b>Ausführung</b>	Vor-Ort-Multisensor für Feuchtigkeit, Temperatur und Druck
<b>Messbereich</b> → Feuchtigkeit → Temperatur → Druck	0...100 % RH -40...85 °C 300...1200 mbar abs.
<b>Messmedium</b>	Umgebungsluft (nicht aggressive Gase)
<b>Sensorklänge</b>	75 mm
<b>Sensordurchmesser</b>	10 mm
<b>Prozessanschluss</b>	ohne
<b>Nenndruck</b>	k.A. (atmosphärischer Luftdruck)
<b>Medientemperatur</b>	-40...85 °C
<b>Umgebungstemperatur</b>	-40...85 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40...85 °C
<b>Schutzart EN 60529</b>	IP40

Elektrische Daten	
<b>Messelement</b>	1 x digitales Sensorelement für Feuchtigkeit und Temperatur 1 x digitales Sensorelement für Absolutdruck
<b>Messeinsatz</b>	Nicht auswechselbar / Filterkappe austauschbar
<b>Genauigkeit</b> → Feuchtigkeit → Temperatur → Druck	±2,5 % RH @ 10...90 % RH, 20...60 °C (typ.) ±0,3 K ±1,0 mbar @ 950...1050 mbar (typ.)
<b>Elektrischer Anschluss</b>	4-poliger Rundstecker M12 x 1

# Abmessungen und Werkstoffe

## Raumzustandsmonitor RCM 880



### Abmessungen [mm]

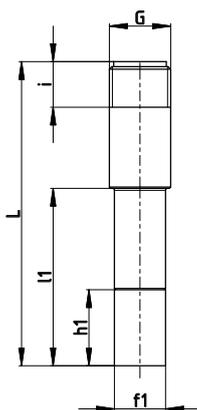
Typ	b	h	a	c	d1	t
RCM 880	170	150	130	155	Ø 6,2	35

### Werkstoffe

#### Nicht medienberührend

<b>Gehäuse</b>	Stahl pulverbeschichtet, Glas-Frontscheibe
<b>Befestigungsplatte</b>	Aluminium, schwarz eloxiert

## Multisensor Typ E03



### Abmessungen [mm]

Typ	L	l1	i	h1	G	f1
E03	75	38	9	15	M12x1	Ø 10

### Werkstoffe

#### Medienberührend

<b>Tauchrohr</b>	Edelstahl 1.4571
<b>Filterkappe</b>	Sinterbronze (Filtergröße CA5)

## Artikelnummern

Bestellcode	
Typ	
Set bestehend aus RCM Typ 880 (880TPHXMU10) und Multisensor Typ E03 (W103E030380X00)	880TPHXMU1SET1
Raumzustandsmonitor Typ 880	880TPHXMU10
Multisensor Typ E03 für Raumzustandsmonitor Typ 880	W103E030380X00