



FEUCHTE



TEMPERATUR



STRÖMUNG



LEITFÄHIGKEIT

# P14 FemtoCap

## Kapazitiver Feuchtesensor

### Optimal für Automotive- und Weisswarenapplikationen

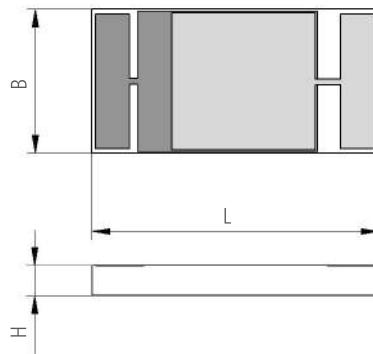


INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

#### Vorteile & Eigenschaften

- Hohe Chemikalienresistenz
- Grosser Temperaturbereich
- Betauungsresistenz
- Schnelle Erholungszeit
- Driftarm
- Exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Schweisbar und Bondbar (vollautomatische Montage)
- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

#### Illustration<sup>1)</sup>



1) Genaue Grösse unter Abmessungen zu finden

#### Technische Daten

Abmessungen (L x B x H in mm):	4 x 2 x 0.4
Betriebsfeuchtebereich:	0 % RF bis 100 % RF (maximaler Taupunkt +85 °C)
Betriebstemperaturbereich:	-50 °C bis +150 °C
Kapazität (C <sub>30</sub> ):*	180 pF ±50 pF (bei 30 % RF und +23 °C)
Empfindlichkeit (bei C <sub>30</sub> = 180 pF):	0.3 pF/% RF (15 % RF bis 90 % RF)
Verlustfaktor:	< 0.01 (bei +23 °C, bei 10 kHz, bei 90 % RF)
Linearitätsabweichung:	< 1.5 % RF (15 % RF bis 90 % RF bei +23 °C nach Einpunktkalibrierung)
Hysteresis:	< 1.5 % RH
Ansprechzeit t <sub>63</sub> :	< 3 s (50 % RF nach 0 % RF bei +23 °C)
Temperaturabhängigkeit (nominal):	$\Delta \% RF = (B1 \times \% RF + B2) \times T [^{\circ}C] + (B3 \times \% RF + B4)$ B1 = 0.0014 [1/°C]                      B2 = 0.1325 [% RF/°C] B3 = -0.0317                              B4 = -3.0876 [% RF]
Messfrequenzbereich:	1 kHz bis 100 kHz (empfohlen 10 kHz)
Maximale Betriebsspannung:	< 12 V <sub>pp</sub> AC
Signalform:	Wechselspannung (ohne Gleichspannungsanteil)
Anschluss:*	SMD, kompatibel mit automatischer Montage

\* Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Die Kalibrierung darf frühestens 5 Tage nach dem Lötprozess durchgeführt werden.



FEUCHTE



TEMPERATUR



STRÖMUNG



LEITFÄHIGKEIT

# P14 FemtoCap

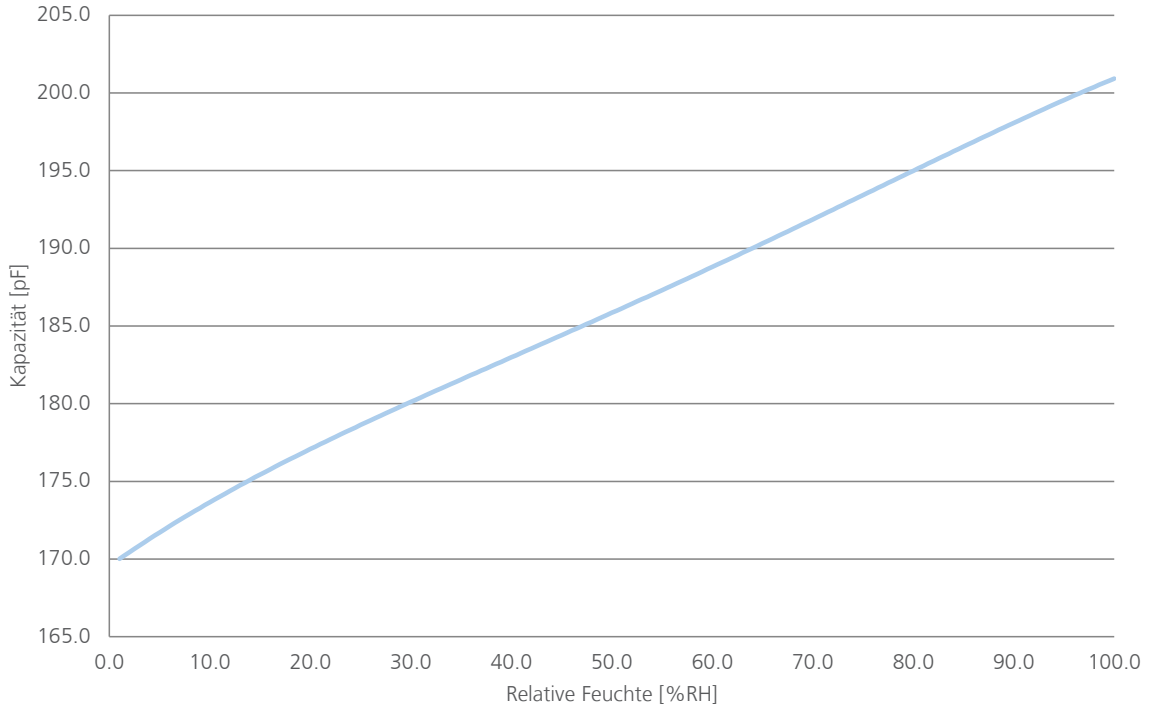
## Kapazitiver Feuchtesensor

### Optimal für Automotive- und Weisswarenapplikationen



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

#### Kennlinie



#### Bestellangaben - SMD

Bestellnummer	P14 FemtoCap-G (180pF ±50pF) 040.00111
---------------	---



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

Innovative Sensor Technology IST AG, Stegrütistrasse 14, CH-9642 Ebnat-Kappel, Switzerland,  
Phone: +41 (0) 71 992 01 00 | Fax: +41 (0) 71 992 01 99 | E-mail: info@ist-ag.com | Web: www.ist-ag.com



Alle mechanischen Abmessungen gelten bei 25 °C Umgebungstemperatur, falls nicht anders angegeben • Alle Daten ausser die mechanischen Abmessungen dienen nur Informationszwecken und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen • Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Irrtümer vorbehalten • Die Informationen auf diesem Datenblatt wurden sorgfältig überprüft und werden als richtig angenommen • Keine Haftung bei Irrtümern • Belastung mit Extremwerten über einen längeren Zeitraum kann die Zuverlässigkeit beeinflussen • Alle Rechte, insbesondere die elektronische kommerzielle Vervielfältigung, vorbehalten • Ohne schriftliche Genehmigung ist es nicht gestattet, die Inhalte dieses Datenblattes im Ganzen oder Teile daraus in elektronische Datenbanken, Internet oder auf CDROM zu vervielfältigen • Technische Änderungen bleiben vorbehalten.