

# feel.the.difference.

## CO2 transmitter feel FC



Der CO<sub>2</sub>-Messumformer **feel FC** eignet sich perfekt für die präzise Messung von Kohlenstoffdioxid im industriellen Umfeld. Durch das sensitive Messelement und eine hochauflösende Messelektronik werden Genauigkeiten von  $\pm 50 \text{ ppm} + 2 \% \text{ v. MW.}$  erreicht. Das Zweistrahl-Infrarot-Verfahren (NDIR) sichert eine exzellente Langzeitstabilität des Sensors und kompensiert Alterungseffekte in regelmäßigen Zyklen automatisch. Zur komfortablen Inbetriebnahme wird ein Einrastrahmen sowie sämtliches Montagezubehör mitgeliefert. Parameter wie Messbereich oder Ausgangssignal können vom Anwender per DIP-Schalter oder Software auf die Vor-Ort-Gegebenheiten angepasst werden. Optional kann ein hochauflösendes 2,8“-TFT-Display gewählt werden.

The CO<sub>2</sub> transmitter **feel FC** is perfectly suited for the precise measurement of carbon dioxide in an industrial environment. Due to the sensitive measuring element and high-resolution measuring electronics, accuracies of  $\pm 50 \text{ ppm} + 2 \% \text{ of mv}$  are achieved. The dual-wavelength infrared (NDIR) process ensures excellent long-term stability of the sensor and automatically compensates for ageing effects in regular cycles. A snap-in frame and all mounting accessories are supplied for convenient commissioning. Parameters such as measuring range or output signal can be adjusted by the user to the on-site conditions via DIP switch, Bluetooth or USB. A high-resolution 2.8" TFT display can be selected as an option.

### Anwendungen | Applications:

- Gebäudeautomation | Building automation
- Luftreiniger | Air cleaner
- Inkubatoren | Incubators
- Büro- und Schulräume | Office and school rooms
- Gewächshäuser | Greenhouses

## Datenblatt | Datasheet

Messdaten   Measurement data	
Messverfahren   Measurement method	NDIR-Zweistrahlverfahren (non-dispersive infrared technology) Dual wavelength NDIR (non-dispersive infrared technology)
Messbereich   Measurement range	<p><b>Variante C2   Variant C2</b>  <b>0 hPa... 2000 ppm (Standard)</b>  umschaltbar zwischen   selectable between:  0...1000 ppm   0... 2000 ppm</p> <p><b>Variante C5   Variant C5</b>  <b>0 hPa... 5000 ppm (Standard)</b>  umschaltbar zwischen   selectable between:  0...2000 ppm   0... 5000 ppm</p> <p><i>Messbereiche innerhalb von -100... 100% des Basismessbereichs via Software frei konfigurierbar   Measuring range within -100... 100% of the basic measuring range freely configurable via software</i></p>
Gesamtgenauigkeit   Overall accuracy	<p><b>Variante C2   Variant C2</b>  <b>0 hPa... 2000 ppm</b>  ± 50 ppm + 2% v. MW   of mv</p> <p><b>Variante C5   Variant C5</b>  <b>0 hPa... 5000 ppm</b>  ± 50 ppm + 3% v. MW   of mv</p>
Zeitkonstante   time constant	Per Software einstellbar   Selectable via software 30000 ms (Standard)
Elektrische Daten   Electrical data	
Versorgungsspannung   Power supply	22...27 VAC (50 Hz) / 19...31 VDC
Ausgangssignal   Output signal	<p>Per DIP-Schalter oder Software* einstellbar   Selectable via DIP-switch or software*</p> <p>0-10 V (Standard)  2-10 V  4-20 mA  0-20 mA</p> <p><i>Optional:</i>  RS485-Schnittstelle mit Modbus   RS485-Interface with Modbus</p> <p><i>Optional:</i>  2 Open-Kollektor-Ausgänge mit einer maximalen Schaltspannung von 24VDC und 1A (nicht kurzschlussfest)   2 open-collector outputs with a maximum switching voltage of 24VDC and 1A (not short circuit proof)</p> <p><i>*Die Umschaltung zwischen Strom und Spannung kann ausschließlich durch einen Schalter auf der Leiterplatte und nicht per Software erfolgen   Switching between current and voltage can only be done by a switch on the PCB and not by software</i></p>

Elektrischer Anschluss   <a href="#">Electrical connections</a>	Federzugklemmen max. 2,5 mm <sup>2</sup> <a href="#">Spring loaded terminals max. 2.5 mm<sup>2</sup></a>
Kommunikation   <a href="#">Communication</a>	Micro-USB Typ B, USB 2.0   <a href="#">Mini-USB type B, USB 2.0</a>
<b>Umgebungsbedingungen   <a href="#">Ambient conditions</a></b>	
Betriebsbedingungen   <a href="#">Operating conditions</a>	Luftfeuchte   <a href="#">Humidity</a> 0... 95% rF (nicht kondensierend   <a href="#">non-condensing</a> ) Temperatur   <a href="#">Temperature</a> -20 °C – 80 °C*
Lagerbedingungen   <a href="#">Storing conditions</a>	Luftfeuchte   <a href="#">Humidity</a> 0... 95% rF (nicht kondensierend   <a href="#">non-condensing</a> ) Temperatur   <a href="#">Temperature</a> -20 °C - 80 °C*
Umgebungsdruck   <a href="#">Ambient pressure</a>	600 ... 1200 hPa
<b>Gehäuse   <a href="#">Housing</a></b>	
Abmessungen   <a href="#">Dimensions</a>	Grundgehäuse   <a href="#">Basic housing</a> : 109,8 x 89,0 x 44,1 mm (B x H x T   <a href="#">W x H x D</a> )
Kabelverschraubung   <a href="#">Cable glands</a>	Skintop M16 x 1,5 mm (4,5 - 10 mm)
Schutzart   <a href="#">Protection type</a>	IP65
Display   <a href="#">Display</a>	2,8" TFT-Display 320 x 240 px (optional)

## Typenschlüssel | [Model Code](#)

	Beispiel   <a href="#">Example</a>	FC	C2	X	A	S	X	X
Modelbezeichnung <a href="#">Model name</a>	Feel CO2	FC						
Messbereichsvariante <a href="#">Range variant</a>	0... 2000 ppm 0... 5000 ppm	C2 C5						
TFT-Display <a href="#">TFT-Display</a>	Keines   <a href="#">None</a> Ja   <a href="#">Yes</a>	X D						
Ausgang <a href="#">Output</a>	Analoges Ausgangssignal   <a href="#">Analog output</a> RS485 Modbus   <a href="#">RS485 Modbus</a>	A M						
Schaltausgänge <a href="#">Switching outputs</a>	Keines   <a href="#">None</a> 2 Open-Kollektor-Ausgänge   <a href="#">2 Open-collector-outputs</a>	X S						
Reserviert für kommende Features   <a href="#">reserved for upcoming features</a>								