



Feuchtefühler und Beschaltungsgeräte

In der extraktiven Gasanalytik muss das Messgas aufbereitet werden bevor es in die Messzelle des Analysators gelangt. Eine dieser Aufbereitungsstufen ist das Ausfällen von Feuchte in sogenannten Messgaskühlern. Da aber die Zusammensetzung des Messgases Schwankungen unterworfen sein kann, ist nicht vollständig auszuschließen, dass es zu einem Kondensatschlupf hinter dem Kühler kommen kann. Zur Signalisierung eines solchen Schlupfes werden im Kühlerausgang Feuchtefühler installiert. In Kombination mit entsprechenden Beschaltungsgeräten können damit die gewünschten Signale/Alarime im Kontrollsystem erzeugt werden.

Die Baureihe Feuchtefühler bietet umfassende Optionen.

Baureihe FF-HM für Hutschienenmontage:

Potentialfreie Ausgänge für Feuchte-Alarm und Kabelbruch in Ruhestromschaltung (Fail-safe)

LEDs für Spannung, Feuchte und Kabelbruch

Einstellbare Fehlerauswertung: selbstzurücksetzend oder Selbsthaltung

Baureihe FF-3-U-2 im Klingengehäuse:

Anschluss von einem oder bis zu 2 separaten Feuchtefühlern

Selbstzurücksetzende Alarime, nach Arbeitsstromprinzip

LEDs für Spannung, Feuchte und Kabelbruch



Technische Daten

Feuchtefühler	FF-3-N	FF-40
Werkstoff:	PVDF, 1.4571, Epoxydharz, 1.4576, PTFE	PE, 1.4571, Epoxydharz, 1.4576
Kabellänge:	Standard 4 m, 4 x 0,34 ²	Standard 4 m, 2 x 0,25 ²
Betriebsdruck max.:	2 bar	40 bar
Betriebstemperatur:	3 °C bis 50 °C	3 °C bis 50 °C
Kabelbruchüberwachung:	ja	ja



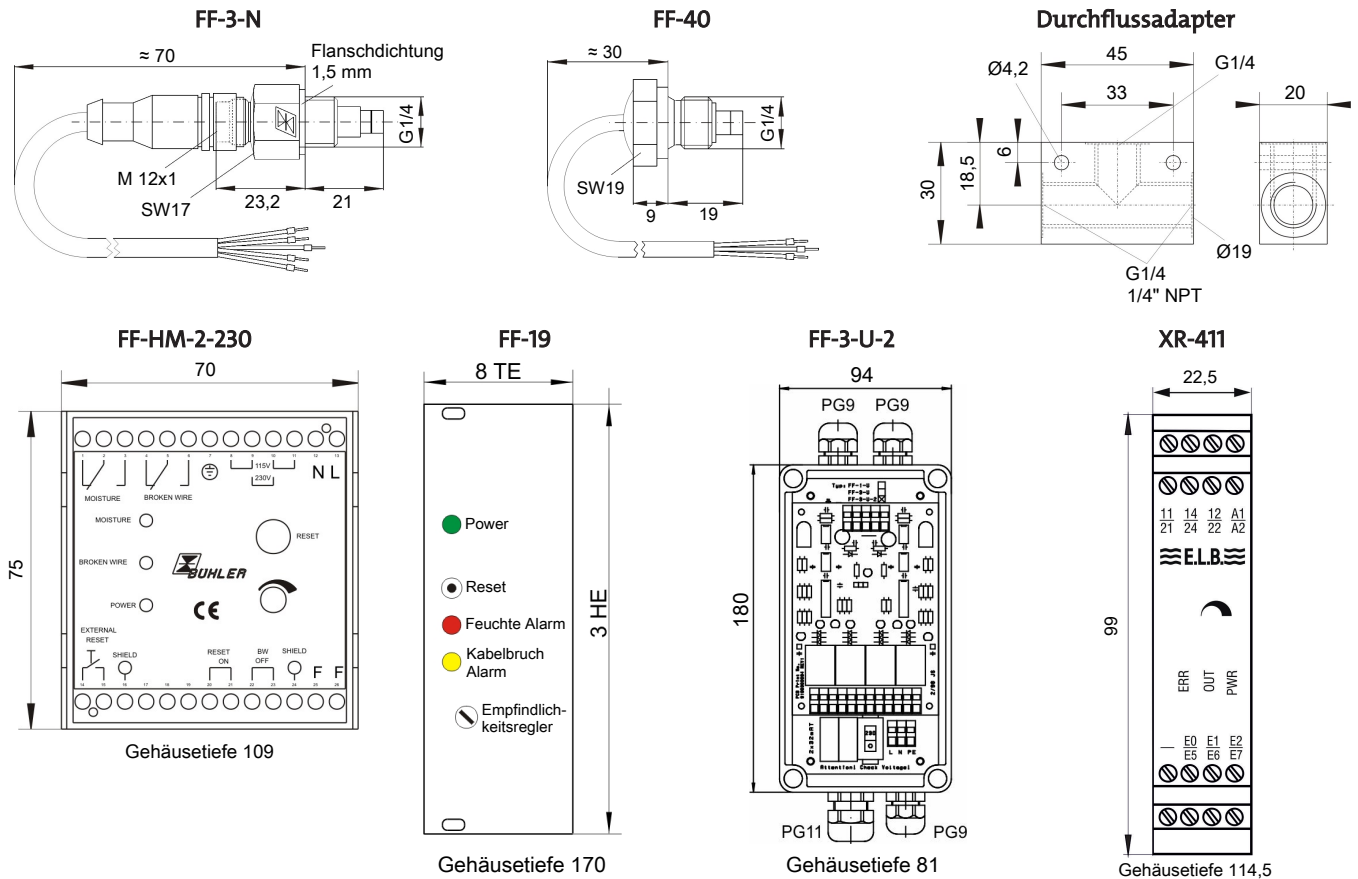
Typ FF-3-N darf in ATEX-Bereichen der Zone 1 oder Zone 2, Temperaturklasse T5, Gasgruppe IIC, betrieben werden unter den nachfolgenden Bedingungen:

- Feuchtefühler nur in einem einfachen Stromkreis nur einer eigensicheren, baumusterzugelassenen Spannungsquelle vom Typ XR-411 einsetzen. Zusätzliche Betriebsmittel oder Spannungsquellen in diesem Stromkreis sind nicht zulässig!
- Zu allen Teilen des Feuchtefühlers FF-3-N müssen Luft- und Kriechstrecken nach EN 60079-11 eingehalten werden. Diese sind abhängig von den spezifischen Einbau- und Umgebungsbedingungen, einschließlich des Verschmutzungsgrads, auch im Prozess.
- Die Betriebsparameter von Feuchtefühler FF-3-N dürfen nicht überschritten werden.
- Die Typ-abhängigen Anwendungsvorgaben des Trennschalter XR-411 in Betriebsanleitung und ATEX-Zulassung sind zwingend zu berücksichtigen.

Durchflussadapter	Typ G	Typ S
Werkstoff:	PVDF	1.4571

Beschaltungsgeräte	FF-HM-2-230	FF-HM-24	FF-19	FF-3-U-2	XR-411
Versorgungsspannung:	230/115 V AC 50/60 Hz ±10 %	24 V DC ±10 %	24 V DC ±10 %	230/115 V AC 50/60 Hz ±10 %	24 V...230 V AC/DC Weitbereichsnetzteil +10 %
Schaltstromausgang max.:	230 V/2 A	24 V AC/DC 2 A	24 V AC/DC 2 A	230 V/2 A	AC: 250 V/5 A DC: 150 V/8 A
Schutzart:	IP40 Klemmen IP20	IP40 Klemmen IP20	IP20 im eingebauten Zustand	IP65	IP40 Klemmen IP20
Ex-Schutzklasse:	-	-	-	-	II (1) G [Ex ia Ga] IIC
max. Leitungslänge:	4 m	4 m	4 m	4 m	70 m
Abmaße (BxHxT/mm):	70 x 75 x 109	70 x 75 x 109	8TE x 3HE x 170	94 x 180 x 81	22,5 x 99 x 114,5
Anschluss:	Klemmen	Klemmen	Messerleiste DIN 41612 Bauform B	Klemmen	Klemmen

Abmessungen



Bestellhinweise

Artikel-Nr.	Bezeichnung
4111100	Feuchtefühler FF-3-N (ohne Kabel)
41111000	Feuchtefühler FF-3-N (mit Kabel)
4189699	Feuchtefühler FF-40
4011000	Durchflussadapter Typ G (PVDF)
40110001	Durchflussadapter Typ NPT (PVDF)
4011005	Durchflussadapter Typ S-G (Edelstahl)
40110051	Durchflussadapter Typ S-NPT (Edelstahl)
4111023	Beschaltungsgerät FF-HM-2-230
4111030	Beschaltungsgerät FF-HM-24
4111016	Beschaltungsgerät FF-3-U-2
4111040	Beschaltungsgerät FF-19
4111110	Beschaltungsgerät XR-411