FuehlerSysteme eNET International
Die Marke für Sensorik

D **DATENBLATT**

FS4408

Messumformer Feinstaub / Partikel, aktiver Ausgang (0-10 V und 4-20 mA)

Messgrösse: Partikel
Ausgang: 0-10 V, 4-20 mA, Relais
Besondere Merkmale: PM2.5, PM10

MADE IN GERMANY

Beschreibung

Der laserbasierte Feinsstaub-/Partikelsensor erkennt und quantifiziert die Partikelgrössen PM2.5/PM10 in der Umgebungsluft. Der Messumformer wandelt den Messwert 0...1000 µg/m³ in ein normiertes, analoges Ausgangssignal 0-10 V und 4-20 mA um.

Es stehen 3 Erfassungsvarianten zur Auswahl, die bequem per DIP-Schalter-Technologie bedarfsgerecht im Gerät umgeschaltet werden können. Bei der Einstellung PM2.5 wird nur Feinstaub mit Partikelgrössen bis zu 2,5 µm, bei PM10 nur Partikelgrössen bis zu 10 µm gezählt. Bei Auto werden beide gezählt, aber nur der höhere Messwert ausgegeben.

Als Option verfügt das Messgerät über ein hintergrundbeleuchtetes Display und potentialfreien Wechselkontakt. Bei der Version mit hintergrundbeleuchteten LCD Display wird der Messwert und Min/Max-Werte, der Relaiszustand etc. angezeigt. Die Schaltschwelle vom Wechselkontakt kann über ein Potentiometer eingestellt werden.

Das Gehäuse mit innovativer Scharnierverschlusstechnik, ausreichend Klemmraum und anschlussfreundlichen Aufzugklemmen bietet ein Maximum an Montagefreiheit und -schnelligkeit.
Das Feinstaubmessgerät ist optimal für den Einsatz an Arbeitsplätzen, Schulen, Wohnräumen, medizinische Einrichtungen geeignet, um Schäden für den menschlichen Körper (Asthmaanfälle, Herz-Kreislauf-Erkrankungen) durch Luftverschmutzung zu minimieren.

Technische Daten

Messbereich PM2.5/PM10	0 µg/m³ ... 1000 µg/m³
Genauigkeit PM2.5/PM10	±5 µg/m³ + max. ±4% EW (@ 20°C, 45% r.F., 1013 mbar)
Temperaturabhängigkeit	±1% EW / 10 K
Ansprechzeit (t90)	< 10 s
Langzeitstabilität	±1% EW/Jahr
Sensor	Laserbasierter Sensor
Spannungsversorgung	24 V AC/DC (±5%)
Stromaufnahme	U Betrieb: 50 mA (Grundstrom); I Betrieb: 70mA (Grundstrom), R: +15mA zum Grundstrom; D (DBL off): +3mA zum Grundstrom; D (DBL on): +15mA zum Grundstrom
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss
Analogausgang 4-20 mA	3-Leiteranschluss
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	2% EW (ohne Display), 0,5...5% EW einstellbar (mit Display)
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm²
Gehäuse	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Abmessungen	Gehäuse: L 89 x B 80 x H 47 mm
Schutzart	IP65 (Gehäuse/Elektronik), IP20 (Sensor)
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	0...+50°C
Lagertemperatur	-20...+50°C
Montage	Schraubbefestigung
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

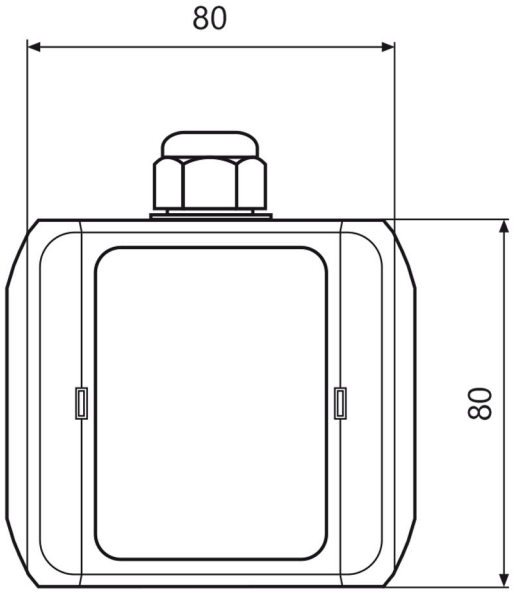
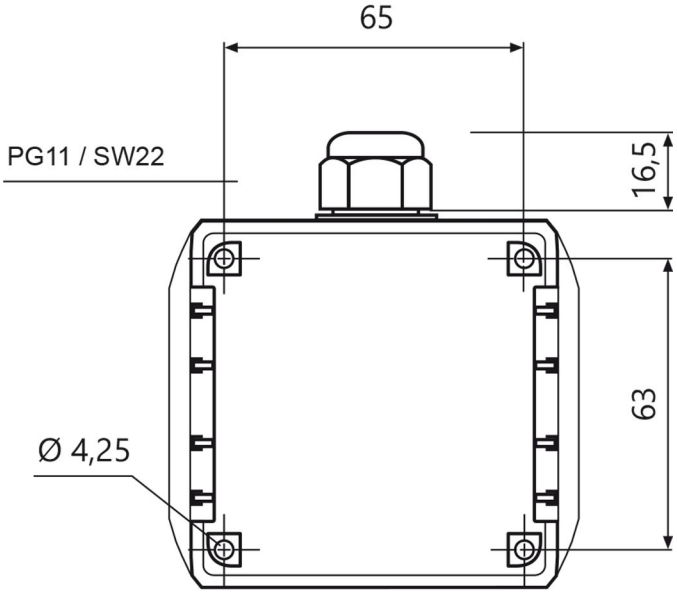
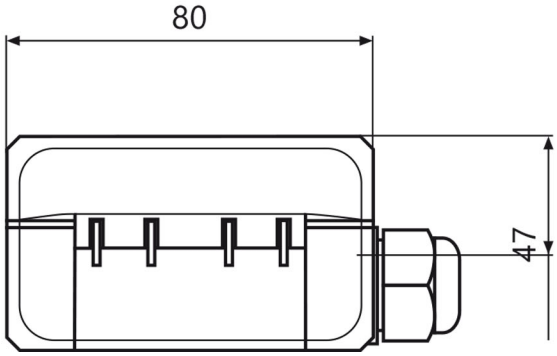
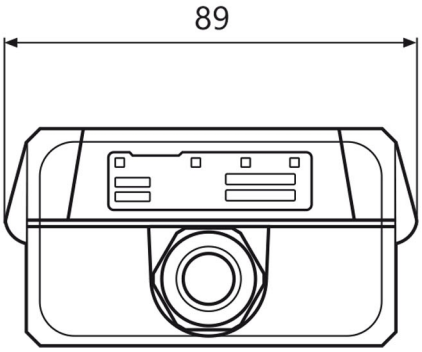
Varianten

Artikelnummer		
Messbereich PM2.5/PM10	Ausgang PM2.5/PM10	Ausstattung

FS4408-UI-A51-D		
0 µg/m³ ... 1000 µg/m³	0-10 V, 4-20 mA	Display

FS4408-UI-A51-DR		
0 µg/m³ ... 1000 µg/m³	0-10 V, 4-20 mA	Display, Wechsler

FS4408-UI-A51-R		
0 µg/m³ ... 1000 µg/m³	0-10 V, 4-20 mA	Wechsler

FS4408-UI-A51-X		
0 µg/m³ ... 1000 µg/m³	0-10 V, 4-20 mA	-

Masszeichnung