

Thermo-FID FE und FE IP65

Flammenionisationsdetektor – Feldgerät

Technische Daten

| | |
|---------------------------------|---|
| Modelle | FE |
| | FE IP65 |
| Gewicht FE | 28 kg |
| Gewicht FE IP65 | 33,5 kg |
| Abmessungen FE | B = 470 mm H = 505 mm T = 410 mm |
| | B = 500 mm H = 505 mm T = 410 mm |
| Messwertanzeige | wählbar |
| | ppm |
| | mg/m ³ |
| | g/m ³ |
| | Vol% |
| | %UEG |
| Linearität | < 4% über Messbereich |
| Messwertausgang | 0(4)mA bis 20mA; Bürde 600Ω nicht galvanisch getrennt |
| Umgebungstemperatur | -5°C bis 40°C |
| Luftfeuchtigkeit | < 90% rel. Feuchte, + 20°C |
| | < 50% rel. Feuchte, + 40°C |
| Geografische Höhe | 0 bis 1500 m über NN |
| Schutzart (DIN40050) FE | IP54 |
| Schutzart (DIN40050) FE IP65 | IP65 |



Fertig montierter Analysator im Feldgehäuse für den rauen Einsatz im Feld vorgesehen. Besonders zur Wand- oder Plattenmontage in Analysenräumen geeignet. Über Statussignale bzw. mittels Fernbedienung ist das Gerät überwacht- bzw. fernsteuerbar. Das Gehäuse ist in Schutzart IP54 ausgeführt. Auch als Version für den Ex-Bereich der Zone 1 in der Schutzart „Überdruckkapselung“ EEx p nach ATEX 94/9/EG und als Version nach IP65 lieferbar. (Leckageüberwachung; Abgasüberwachung; Überwachung von Anlagen)

Allgemeine Anwendung

Der Thermo-FID wird in den unterschiedlichsten Bereichen von Industrie, Umweltschutz sowie Forschung und Entwicklung eingesetzt. Seine Anwendungsmöglichkeiten reichen von der UEG-Überwachung über die Emissions- und Immissionskontrolle bis in die Abgasanalytik der Chemie und der Motorenentwicklung. Auch zur Prozessoptimierung und bei der Überwachung von MAK- und TRK-Werten wird der Thermo-FID eingesetzt.

Technische Ausführung

Die Elektronik des Thermo-FID ermöglicht die Ausführung zahlreicher Zusatzfunktionen. Die integrierte CPU erlaubt eine menügeführte Bedienung sowie eine vollautomatische Selbstüberwachung und Fehlerdiagnose. Auf der alpha-numerischen Anzeige erscheinen alle Bedienhinweise und Zusatzmeldungen im Klartext. Der prozessorgesteuerte, dynamische Verstärker wertet die extrem kleinen Ströme des FID-Detektors immer im optimalen Bereich aus. Die verstärkten Signale werden direkt am Detektor digitalisiert und in digitaler Form der CPU zur Auswertung übergeben. Dadurch ist eine Verfälschung des kleinen Stromwertes durch schlecht abgeschirmte oder zu lange Signalwege nicht mehr möglich.

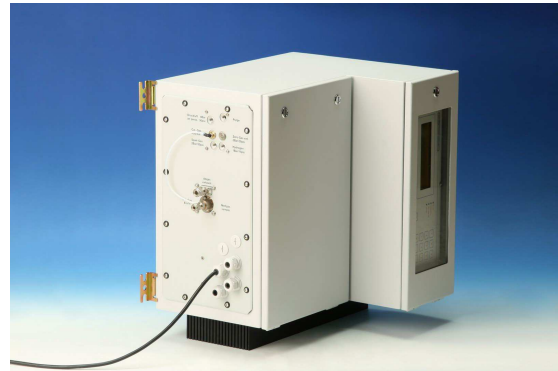
| | |
|--|---|
| Zulassungen | 17. BImSchV / TA Luft (936/806016) QAL 1 (DIN EN 14181 und DIN EN ISO 14956) MCerts (Sira MC 050062/00) |
| Unterdrucksystem | Luftstrahlinjektoren |
| Messbereich | 0,5 mg org.C/m ³ bis 100.000 mg org.C/m ³ |
| Nachweisgrenze | < 0,01 mg org.C/m ³ |
| Einstellzeit (T90) | < 0,5 s bei Messwert > 20 mg org.C/m ³ < 5,0 s bei Messwert < 20 mg org.C/m ³ |
| Messgas (selbst ansaugend) | ca. 25 l/h bei 1013 hPa alternativ ca. 2l/h; ca. 5l/h; ca.60l/h |
| Messgasdruck | 800 mBar bis 1600 mBar |
| Detektortemperatur | T2: 110 °C bis 200 °C T3: 130 °C bis 165 °C T4: 95 °C bis 100 °C |
| Zusatzheizung (PT100) | T2: 0 °C bis 260 °C T3: 0 °C bis 180 °C T4: 0 °C bis 110 °C |
| Katalysatortemperatur | 400 °C |
| Instrumentenluft | 3,0 Bar bis 3,9 Bar / < 2 Nm ³ /h Qualität nach ISO8573-1 mindestens 1.2.1 |
| Brenngas | Wasserstoff 0,7 Bar bis 1,0 Bar / < 80 ml/min Qualität 5.0 |
| Brennluft | Über internen Katalysator oder optional synthetische Luft 1,0 Bar bis 1,5 Bar |
| Kalibriergas | 2,0 Bar bis 2,5 Bar / < 130 NI/h Konzentration 60 % bis 80 % vom Messbereich bezogen auf C3H8 |
| Nullpunktgas | Über internen Katalysator oder optional Stickstoff 2,0 Bar bis 2,5 Bar/ < 130NI/h Qualität 5.0 |
| Nennspannung | 115 V ± 10 % oder 230 V ± 10 %; 48 Hz bis 62 Hz; < 250 W |
| Zusatzheizung (Sonde, externer Katalysator) | 115 V ± 10 % oder 230 V ± 10 %; 48 Hz bis 62 Hz; < 1000 W |
| Vortexkühler | 7,0 Bar Instrumentenluft |

Zulassungen

Zusatzinformationen zum FE und FE IP65



Frontseite FE IP65



Unterseite FID FE IP65

Bestelldaten

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------|
| Thermo-FID ‚FE‘ | Im Feldgehäuse | 207.020000 |
| Thermo-FID ‚FE IP65‘ | Schutzklasse IP65 | 207.021000 |
| Thermo-FID ‚IP65‘ mit Vortexkühler | bei Umgebungstemperatur > 40°C | 207.021001 |

Zusätzliche Produkte

| | | |
|---|---|--------------|
| Status- und Alarmkarte | 4 x 0/4-20mA galv. Trennung/ 4 potentialfreie Alarmkontakte | 407.950033.D |
| Modul Methanfrei-Methan | Inklusive Status- und Alarmkarte | 407.060071.A |
| Messgasentnahmesonde | 180°C beheizt bis 3 m | 407.950081 |
| | 180°C beheizt bis 5 m | 407.950082 |
| Verdünnungssonde 1:10/ 1:20 | Verdünnungssonde beheizt ohne Gehäuse für FE | 407.040203 |
| Externes Zerogas | Umbausatz Zerogas extern | 407.020047 |
| Synthetische Luft als Brennluft | Umbausatz Zerogas extern und synthetische Luft als Brennluft | 407.020048 |
| MSU-Pneumatik HT-4 für FE | - | 407.970081 |
| MSU-Pneumatik HT-8 für FE | - | 407.970082 |
| MSU-Block-HT-4 Dampf | Ohne Armaturen für FE | 407.970083 |
| MSU-Block-HT-8 Dampf | Ohne Armaturen für FE | 407.970084 |
| Beheiztes 2/3 Wegeventil bis 180°C für ES, TG und FE | Zur Messung zweier Messgasströme | 407.040204 |
| Inlinestripper | - | 207.930000 |
| Dampfentspannungseinheit | Mit Kondensomat für FE | 407.970080 |

