

Extraktive kontinuierliche Prozess-Gasanalytik

Baureihe 6
 FIDAMAT 6

Allgemeines

1

Übersicht



Das Gasanalysengerät FIDAMAT 6 ist für die Bestimmung des Gesamtkohlenwasserstoffgehaltes in Luft und hochsiedenden Gasmischungen geeignet.

Nutzen

Das Gasanalysengerät FIDAMAT 6 zeichnet sich durch sein breites Anwendungsspektrum aus:

- Bei Anwesenheit bis zu 100 % H₂O Dampf
- Bei Reinstgasapplikationen
- Bei hochsiedenden Komponenten (bis 200 °C)
- Bei Anwesenheit korrosiver Gase (mit Vorfilter)

Der FIDAMAT 6 besitzt:

- Sehr geringe Querempfindlichkeiten gegen Störgase
- Geringen Brennluftverbrauch
- Geringen Einfluss von Sauerstoff auf den Messwert

Darüber hinaus ist das Gerät mit Warn- und Fehlermeldungen ausgerüstet:

- Bei Brenngasausfall
- Bei Verlöschen der Flamme
- Fehlfunktionen von Pumpe und Filter

Anwendungsbereich

Einsatzbereiche

- Umweltschutz
- Abwasser (in Verbindung mit einer Stripeinrichtung, Nachweis des Kohlenwasserstoffgehalts in Flüssigkeiten)
- AGW-Wert-Überwachung an Arbeitsplätzen
- Qualitätsüberwachung
- Prozessabgasüberwachung
- Reinstgasmessung in Medien wie O₂, CO₂, Edelgasen und kalten Messgasen
- Messung von korrosiven und kondensierenden Gasen
- Prozessoptimierung

Weitere Anwendungen

- Chemische Anlagen
- Gashersteller (Reinstgasüberwachung)
- Forschung und Entwicklung
- Zementindustrie (Emissionsmessung)
- Lackierereien und chemischen Reinigungen
- Raffinerien (Tanklager, Abwasser)
- Trocknungsanlagen
- Lösungsmittelrückgewinnungsanlagen
- Pharmaindustrie
- Automobilindustrie (Motorenentwicklung, Fahrzeugaggregat-Entwicklung und Zertifizierung)

Besondere Anwendungen

Sonderapplikationen

Neben den Standardkombinationen stehen auf Anfrage Sonderapplikationen zur Verfügung, z. B. Messbereich 0 bis 100 %.

Eignungsgeprüfte-Ausführung

Konfiguration vorbereitet gemäß QAL1 nach EN 15267 für Anlagen 13. BImSchV/27. BImSchV und TA-Luft.

Aufbau

- 19"-Einschub mit 4 HE zum Einbau
 - in Schwenkrahmen
 - in Schränke mit oder ohne Teleskopschienen
- Frontplatte für Servicezwecke nach unten schwenkbar (Laptop-Anschluss)
- Gasanschlüsse für Messgasein- und -ausgang sowie Brenngas und Brennluft; Rohrdurchmesser 6 mm oder ¼"
- Gasanschlüsse und elektrische Anschlüsse auf der Geräte-rückseite
- Interne Gaswege: Edelstahl (W.-Nr. 1.4571)

Anzeige und Bedienfeld

- Großes LCD-Feld für gleichzeitige Anzeige von
 - Messwert
 - Statuszeile
 - Messbereiche
- Kontrast des LCD-Feldes über Menü einstellbar
- Permanente LED-Hinterleuchtung
- Abwaschbare Folientastatur mit fünf Softkeys
- Menügesteuerte Bedienung für Parametrierung, Testfunktionen, Justierung
- Bedienhilfe in Klartext
- Grafische Anzeige des Konzentrationsverlaufs; Zeitintervalle parametrierbar

Ein- und Ausgänge

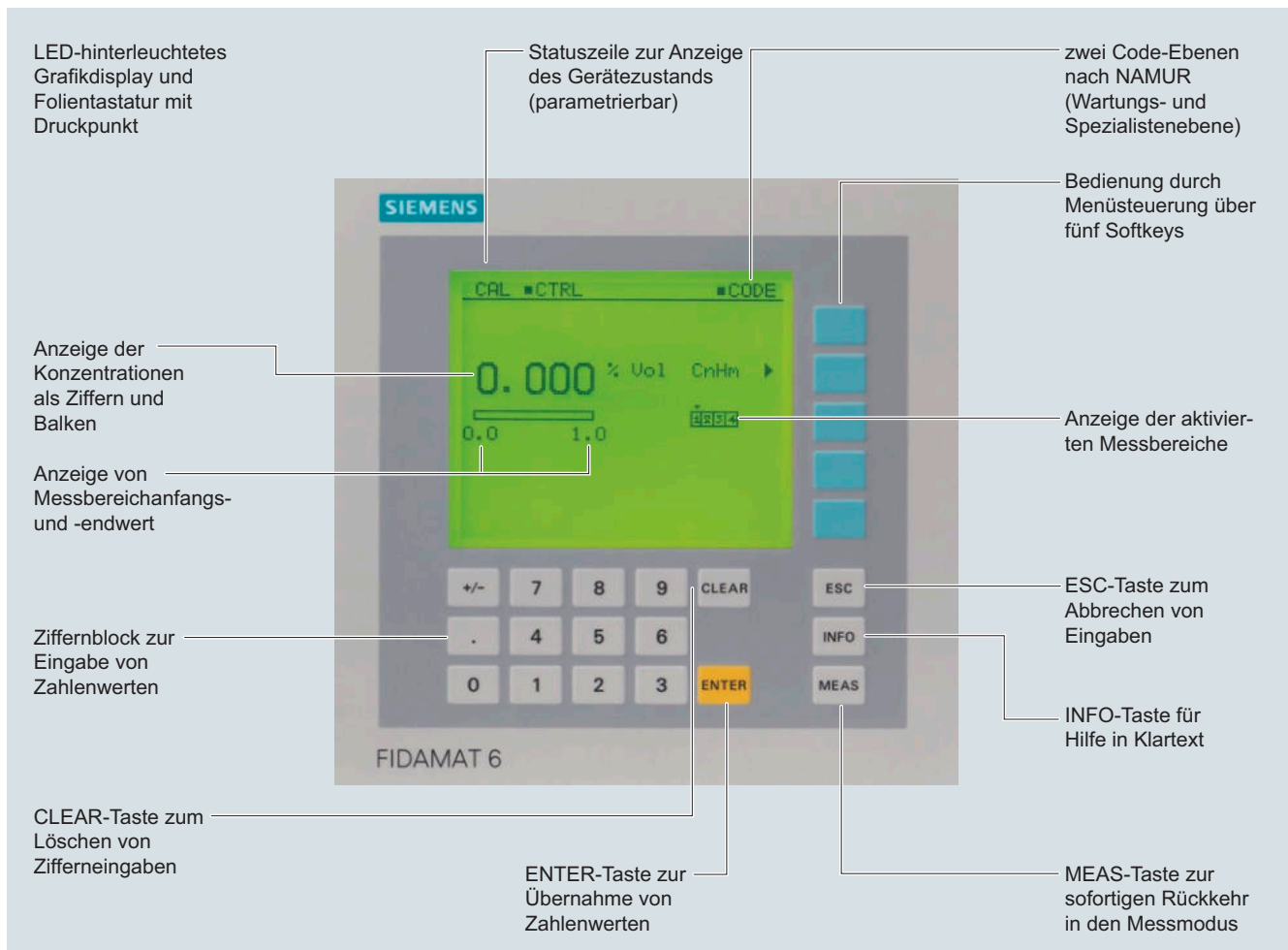
- Ein Analogausgang je Messkomponente
- Zwei Analogeingänge konfigurierbar
- Sechs Digitaleingänge frei konfigurierbar (z. B. Messbereichsumschaltung, Verarbeitung externer Signale aus der Probenaufbereitung)
- Sechs Relaisausgänge frei konfigurierbar (Ausfall, Wartungsanforderung, Wartungsschalter, Grenzwertalarm, externe Magnetventile, Messstellenumschaltung)
- Erweiterung je acht zusätzliche Digitaleingänge und Relaisausgänge für automatische Justierung mit max. vier Prüfgasen

Kommunikation

RS 485 im Grundgerät enthalten (Anschluss auf der Rückseite).

Optionen

- RS 485 / RS 232-Konverter
- RS 485 / Ethernet-Konverter
- RS 485 / USB-Konverter
- Einbindung in Netzwerke über PROFIBUS-DP-/PA-Schnittstelle
- SIPROM GA Software als Service- und Wartungstool



FIDAMAT 6, Folientastatur und Grafikdisplay

Extraktive kontinuierliche Prozess-Gasanalytik

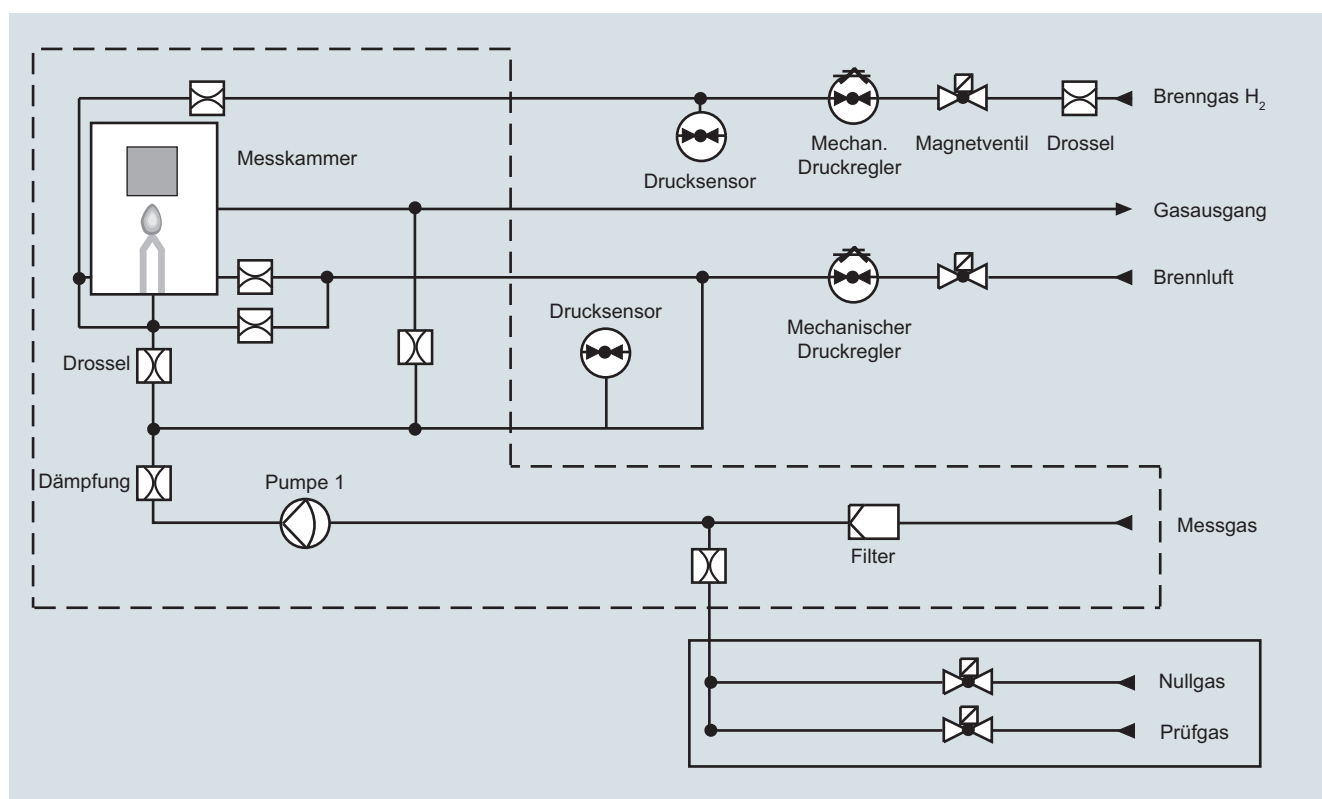
Baureihe 6
FIDAMAT 6

Allgemeines

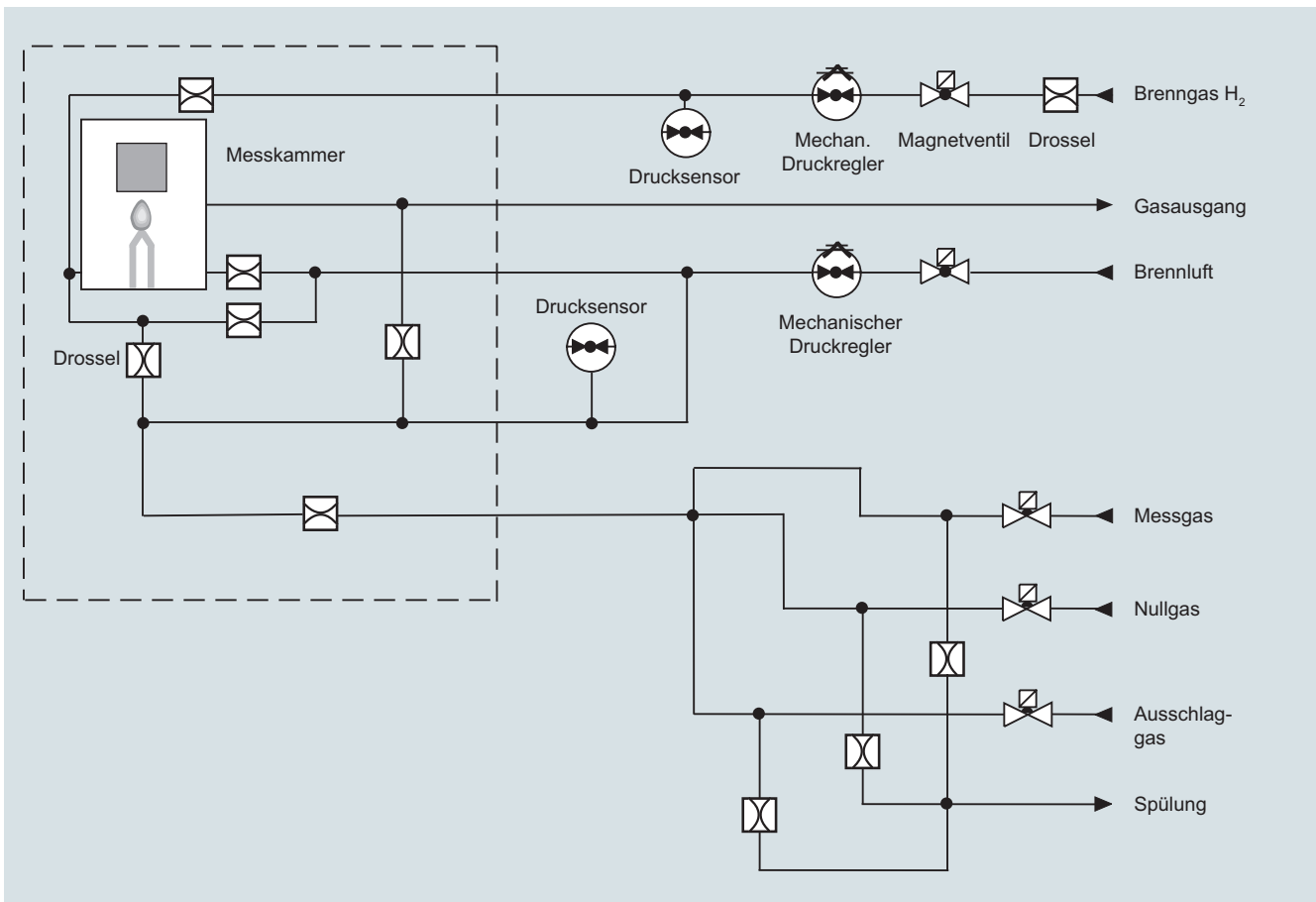
Ausführungen – Messgasberührte Teile

| Gasweg | Material |
|------------------|--------------------------|
| Verrohrung | Edelstahl, W.-Nr. 1.4571 |
| Gaseingang | Edelstahl, W.-Nr. 1.4571 |
| Dichtungen | Graphit |
| Messgasdrossel | Quarz |
| Hilfsgasdrosseln | Edelstahl, W.-Nr. 1.4571 |
| Pumpenmembran | PTFE |
| Pumpenkopf | Edelstahl, W.-Nr. 1.4571 |
| Detektor | |
| • Düse | Quarz |
| • FID-Gehäuse | Edelstahl, W.-Nr. 1.4571 |

Gaslauf



Gesamtkohlenwasserstoff-Gasanalysegerät FIDAMAT 6, Gaslauf mit Pumpe und mit Anschluss für Brennluft



Gesamtkohlenwasserstoff-Gasanalysegerät FIDAMAT 6, Gaslauf ohne Pumpe und mit Anschluss für Brennluft

Extraktive kontinuierliche Prozess-Gasanalytik

Baureihe 6
FIDAMAT 6

Allgemeines

Funktion

Arbeitsweise

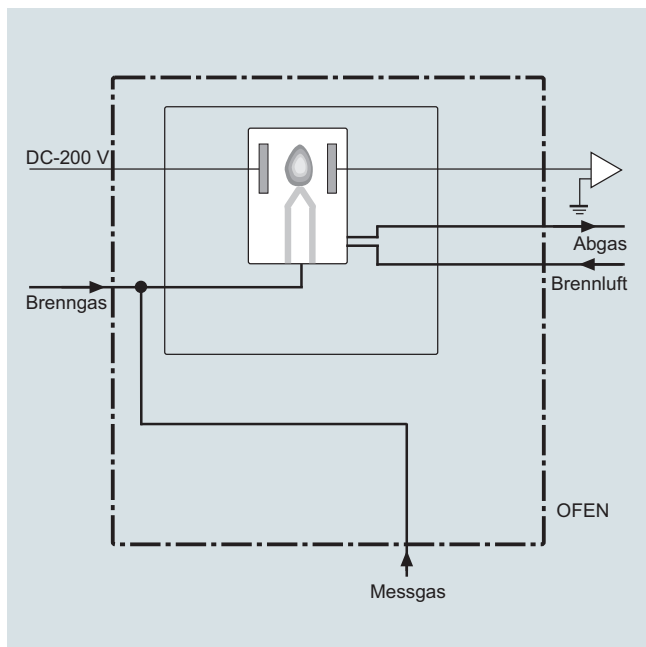
Der FIDAMAT 6 misst stoffklassenspezifisch, nicht komponentenspezifisch. Er misst die Summe aller Kohlenwasserstoffe in einem Messgas, allerdings mit unterschiedlicher Wichtung der Kohlenwasserstoffmoleküle. In erster Näherung ist die Anzeige proportional der Anzahl der C-Atome im jeweiligen Molekül. In der Praxis gibt es jedoch Abweichungen. Die Anzeigeabweichung für das jeweilige Molekül wird durch den Responsfaktor ausgedrückt.

Das Messgas wird dem FIDAMAT 6 unter Überdruck zugeführt oder von der eingebauten Membranpumpe angesaugt (wahlweise über eine beheizte Leitung und ein zusätzliches Filter) und dem Flammenionisationsdetektor über eine verstopfungssichere Fused-Silica-Drossel zugeführt.

Im Detektor werden die im Messgas enthaltenen Kohlenwasserstoffe in einer Knallgasflamme verbrannt. Beim Verbrennen wird der organisch gebundene Kohlenwasserstoffanteil teilweise ionisiert. Die freiwerdenden Ionen werden durch die zwischen zwei Elektroden vorhandene Zugspannung in einen Ionenstrom umgesetzt und mit einem hochempfindlichen Verstärker gemessen. Der gemessene Strom ist der Anzahl der organisch gebundenen C-Atome der Kohlenwasserstoffe im Messgas proportional.

Ein Druckregler hält den Brenngasdruck konstant. Für konstanten Messgasdruck sorgt das aufeinander abgestimmte System aus Pumpe, Kapillaren und Druckregler für Brennluft.

Nach Einschalten des Analysators erfolgt nach Erreichen der Sollwerttemperatur die Zündung und bei Ausführungen "mit Pumpe" der Pumpenanlauf automatisch.



FIDAMAT 6, Arbeitsweise

Der FIDAMAT 6 setzt nach außen verschiedene Meldungen in Form von potenzialfreien Kontakten ab:

- **Wartungsanforderung**
Z. B. Messgasdurchfluss (Filter/Pumpe)
Lüfterausfall (Vorwarnung für Messgenauigkeit).
Der Messwert bleibt unbeeinflusst.
- **Störung**
Z. B. Wasserstoff-, Brennluft- und Messgasdruck, Temperatur, physikalischer Teil und Pumpe, Fehler in der Elektronik (Temperatur).
Eine Beeinflussung des Messwertes kann stattfinden.
- **Ausfall**
Bei Ausfall von z. B. Elektronik, Spannungsversorgung, Brenngas, Brennluft und Messgas schaltet das Gerät automatisch ab (das Brenngas-Ventil wird geschlossen).

Hinweis

Die Messgase müssen den Analysengeräten staubfrei zugeführt werden. Kondensat ist zu vermeiden. Daher ist in den meisten Anwendungsfällen der Einsatz einer der Messaufgabe angepassten Gasaufbereitung notwendig.

Justierung

Das Justierintervall sollte an die jeweilige Messaufgabe angepasst werden. Wir empfehlen als Nullgas N_2 (mindestens 5.0; für die Messung von Kohlenwasserstoffen < 1 vpm mindestens 6.0).

Das Ausschlagsgas sollte eine Konzentration von mindestens 60 % des führenden Messbereichs aufweisen, die Konzentration an Restkohlenwasserstoffen darf 0,1 vpm nicht überschreiten.

Bei Reingasmessung bitte geeignete Beigase verwenden.

Beispiel:

| | |
|---|---|
| 1. Emissionsmessung | |
| Messbereich | 0 ... 50 mg C/m ³ |
| Nullgas | N ₂ (5.0 oder besser) |
| Ausschlaggas | 21 vpm C ₃ H ₈ in N ₂ (entspricht 31,43 mg C/m ³ bei 20 °C) |
| 2. Reinheitsmessung in 100 % O ₂ | |
| Messbereich | 0 ... 50 vpm C ₁ |
| Nullgas | N ₂ (5.0 oder besser) |
| Ausschlaggas | mind. 30 vpm CH ₄ in O ₂ |

Wesentliche Merkmale

- Vier Messbereiche frei parametrierbar, auch mit unterdrücktem Nullpunkt, alle Messbereiche linear
- Galvanisch getrennter Messwertausgang 0/2/4 bis 20 mA (auch invertiert)
- Automatische Messbereichsumschaltung wählbar, außerdem ist Fernumschaltung möglich
- Messwertspeicherung während des Justierens möglich
- Messbereichskennung
- Messstellenumschaltung für bis zu 6 Messstellen
- Messstellenkennung
- In weiten Grenzen wählbare Zeitkonstanten (statische/dynamische Rauschunterdrückung); d. h. die Ansprechzeit des Gerätes kann an die jeweilige Messaufgabe angepasst werden
- Einfache Handhabung durch menügesteuerte Bedienung
- Geringe Langzeitdrift
- Zwei Bedienungsebenen mit eigenem Berechtigungscode zum Verhindern von unbeabsichtigten und unbefugten Bedieneingriffen
- Parametrierbare automatische Messbereichsjustierung
- Bedienung in Anlehnung an die NAMUR-Empfehlung
- Kundenspezifisch angepasste Geräteausführungen wie z. B.:
 - Kundenabnahme
 - TAG-Schilder
 - Drift-Aufzeichnung
- Verschleißfreies, korrosionsfestes Filtergehäuse
- Keine Verstopfungen in der Messgaskapillare durch Einsatz einer Quarz-Kapillare
- Spülfunktion bei Geräteausfall und Ausfall der Hilfsenergie (vermeidet giftige und korrosive Substanzen im Gerät)
- Geringer Brennluftverbrauch
- Responsefaktoren entsprechen den Mindestanforderungen gemäß TA-Luft und des Arbeitskreises der deutschen Automobilindustrie
- Einfache Bedienung mit Hilfe einer numerischen Folientastatur und Bedienerführung

Responsefaktoren (Beispiele, Mittelwerte)

| Substanz | mittlerer Responsefaktor |
|------------------|--------------------------|
| n-Butan | 1,00 |
| n-Propan | 1,00 |
| n-Heptan | 1,00 |
| Cyclohexan | 1,08 |
| Isopropanol | 0,81 |
| Toluol | 1,06 |
| Aceton | 0,92 |
| Ethylacetat | 0,76 |
| Isobutylacetat | 0,83 |
| Methan | 1,06 |
| Ethan | 0,99 |
| n-Hexan | 1,01 |
| iso-Octan | 1,04 |
| Ethin (Acetylen) | 0,91 |
| Propen | 0,84 |
| Methanol | 0,87 |
| Ethanol | 0,83 |
| Essigsäure | 1,13 |
| Methylacetat | 0,67 |
| Benzol | 1,01 |
| Ethylbenzol | 0,96 |
| p-Xylol | 1,03 |
| Dichlormethan | 1,13 |
| Trichlorethen | 1,01 |
| Tetrachlorethen | 1,07 |
| Chloroform | 0,72 |
| Chlorbenzol | 1,15 |

Quereinflüsse (Beispiele)¹⁾

| Störkomponente | Konzentration der Störkomponente | Induzierter Quereinfluss |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| O ₂ in N ₂ | (21 Vol.%) | < 0,3 mg/m ³ |
| SO ₂ in N ₂ | (258 mg/m ³) | < 0,15 mg/m ³ |
| NO in N ₂ | (310 mg/m ³) | < 0,5 mg/m ³ |
| NO ₂ in synth. Luft | (146 mg/m ³) | < 0,1 mg/m ³ |
| CO in N ₂ | (461 mg/m ³) | < 0,15 mg/m ³ |
| CO ₂ in N ₂ | (18 Vol.%) | < 0,1 mg/m ³ |
| HCl in N ₂ | (78 mg/m ³) | < 0,3 mg/m ³ |

¹⁾ Bei Messbereich 0 bis 15 mg/m³.

Extraktive kontinuierliche Prozess-GasanalytikBaureihe 6
FIDAMAT 6**19"-Einschub****Technische Daten**

| | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|
| Allgemeines | | Messverhalten | Bezogen auf Messgasdruck 1 013 hPa absolut, 0,5 l/min Messgasdurchfluss und 25 °C Umgebungstemperatur |
| Messbereiche | 4, intern und extern umschaltbar; manuelle und automatische Messbereichsumschaltung möglich | Ausgangssignalschwankung | < 0,75 % des kleinstmöglichen Messbereichs laut Typschild bei elektronischer Dämpfungskonstante von 1 s (dies entspricht $\pm 0,25$ % bei 2 σ) |
| Kleinstmögliche Messspanne | 0 ... 10 vpm | Nullpunktdrift | < 0,5 %/Monat von der kleinstmöglichen Messspanne laut Typschild |
| Größtmögliche Messspanne | 99,999 vpm ^{*)} | Messwertdrift | < 1 %/Woche des aktuellen Messbereichs |
| Konzentrationseinheiten | vpm, C ₁ , C ₃ , C ₆ oder mgC/m ³ | Wiederholpräzision | < 1 % des aktuellen Messbereichs |
| Automatische Messbereichsumschaltung | Hysterese, wählbar | Nachweisgrenze | 0,1 vpm (Ausführung für Reinstgasmessung: 50 ppb) |
| Messwertanzeige | Digitale Konzentrationsanzeige (5 Stellen mit Fließkomma) | Linearitätsabweichung | < 1 % des aktuellen Messbereichs |
| Auflösung der Digitalanzeige | 0,1 % des Messwerts | Einflussgrößen | Bezogen auf Messgasdruck 1 013 hPa absolut, 0,5 l/min Messgasdurchfluss und 25 °C Umgebungstemperatur |
| Gebrauchslage | Frontwand senkrecht | Umgebungstemperatur | < 1 %/10 K bezogen auf die kleinstmöglichen Messspanne laut Typschild |
| Konformität | CE-Kennzeichen EN 50081-1, EN 50082-2 | Umgebungsdruck | < 1 %/50 hPa |
| Ofentemperatur | Einstellbar 100 ... 200 °C | Messgasdruck | < 2 % des aktuellen Messbereichs /1 % Druckänderung (innerhalb 600 ... 1 100 hPa) |
| Aufbau, Gehäuse | | Hilfsenergie | < 1 % des aktuellen Messbereichs bei Nennspannung ± 10 % |
| Schutzart | IP20 gemäß EN 60529 | Lageeinfluss | < 1 % bei Neigung < 15° |
| Gewicht | Ca. 23 kg | Elektrische Ein- und Ausgänge | |
| Elektrische Merkmale | | Analogausgang | 0/2/4 ... 20 mA, potenzialfrei; Bürde max. 750 Ω |
| Hilfsenergie | AC 100 ... 120 V (Nenngebrauchsbereich 90 ... 132 V), 48 ... 63 Hz oder AC 200 ... 240 V (Nenngebrauchsbereich 180 ... 264 V), 48 ... 63 Hz | Relaisausgänge | 6, mit Wechselkontakten, frei parametrierbar, z. B. für Messbereichskennung; Belastbarkeit: AC/DC 24 V/1 A, potenzialfrei |
| Leistungsaufnahme | <ul style="list-style-type: none"> Ca. 150 VA in Betrieb, Ca. 350 VA in der Anwärmphase | Analogeingänge | 2, ausgelegt auf 0/2/4 bis 20 mA für Druckaufnehmer extern und Begleitgasflusskorrektur (Quergaskorrektur) |
| EMV-Störfestigkeit (Elektromagnetische Verträglichkeit) | Gemäß Standardanforderungen der NAMUR NE21 (08/98) | Digitaleingänge | 6, ausgelegt auf 24 V, potenzialfrei, frei parametrierbar, z. B. für Messbereichsumschaltung |
| Elektrische Sicherheit | Gemäß EN 61010-1, Überspannungskategorie II | Serielle Schnittstelle | RS 485 |
| Sicherungswerte | <ul style="list-style-type: none"> 100 ... 120 V: 4,0T/250 200 ... 240 V: 2,5T/250 | Optionen | AUTOCAL-Funktion mit je 8 zusätzlichen Digitaleingängen und Relaisausgängen, auch mit PROFIBUS PA oder PROFIBUS DP |
| Gaseingangsbedingungen | | Klimatische Bedingungen | |
| Erlaubter Messgasdruck | | Zul. Umgebungstemperatur | 5 ... 45 °C im Betrieb, -30 ... +70 °C bei Lagerung und Transport |
| • ohne Pumpe | < 2 000 hPa abs. | Zulässige Feuchtigkeit | < 90 % RH (RH: relative Feuchtigkeit.) im Jahresmittel, bei Lagerung und Transport (keine Taupunktunterschreitung) |
| • mit eingebauter Pumpe | 600 ... 1 100 hPa | | |
| Messgastemperatur | 0 ... 200 °C | | |
| Messgasfeuchtigkeit | < 90 % RH (RH: relative Feuchtigkeit.) | | |
| Zeitverhalten | | | |
| Anwärmzeit | Bei Raumtemperatur ca. 2 ... 3 h | | |
| Anzeigeverzögerung (T ₉₀) | 2 ... 3 s | | |
| Dämpfung (elektrische Zeitkonstante) | 0 ... 100 s, parametrierbar | | |
| Totzeit (Ausspülzeit des Gasweges im Gerät bei 1 l/min) | Mit Filter 2 ... 3 s | | |
| Zeit für geräteinterne Signalverarbeitung | < 1 s | | |

*) 100 % als Sonderapplikation

FIDAMAT 6 mit Pumpe, mit beheiztem Ofen, mit Anschluss für Brennluft

| Gase | Eingangsdruck hPa (abs.) | Betriebsdruck Pumpenanlauf | | Durchfluss über FID ml/min | Durchfluss über Bypass ml/min |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | | ohne hPa (abs.) | mit hPa (abs.) | | |
| Brenngas | 3 000 ... 5 000 | 2 000 ± 20 | | ~ 25 | — |
| Brennluft | 3 000 ... 5 000 | 1 420 ± 20 | 1 500 | ~ 320 | ~ 500 |
| Messgas | ~ 1000 | — | 1 500 ± 2 | ~ 3 | ~ 1 000 |
| Nullgas | 3 500 ... 4 000 | — | 1 500 ± 2 | ~ 3 | ~ 1 000 |
| Ausschlaggas | 3 500 ... 4 000 | — | 1 500 ± 2 | ~ 3 | ~ 1 000 |

FIDAMAT 6 ohne Pumpe, mit beheiztem Ofen, mit Anschluss für Brennluft

| Gase | Eingangsdruck hPa (abs.) | Betriebsdruck Mess-/Kalibriergas | | Durchfluss über FID ml/min | Durchfluss über Bypass ml/min |
|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | | ohne hPa (abs.) | mit hPa (abs.) | | |
| Brenngas | 3 000 ... 5 000 | 2 000 ± 20 | | ~ 25 | — |
| Brennluft | 3 000 ... 5 000 | 1 480 ± 5 | — | ~ 320 | ~ 300 |
| Messgas | 1 500 ... 2 000 | — | 1 500 ± 2 | ~ 3 | ~ 500 |
| Nullgas | 1 500 ... 2 000 | — | 1 500 ± 2 | ~ 3 | ~ 500 |
| Ausschlaggas | 1 500 ... 2 000 | — | 1 500 ± 2 | ~ 3 | ~ 500 |

Die Versorgungsgase (Brenngas, Brennluft) müssen einen Reinheitsgrad von 5.0 haben, um eine korrekte Messung zu gewährleisten. Bei sehr kleinen Kohlenwasserstoffkonzentrationen (< 1 vpm) ist der Reinheitsgrad zu erhöhen.

Extraktive kontinuierliche Prozess-Gasanalytik

Baureihe 6
FIDAMAT 6

19"-Einschub

1

Auswahl- und Bestelldaten

Gasanalysengerät FIDAMAT 6

19"-Einschub zum Einbau in Schränke

➔ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.

Gasanschlüsse

Rohr mit Außendurchmesser 6 mm

Rohr mit Außendurchmesser 1/4"

Ausführung

Ohne Pumpe, für Messgas mit Überdruck¹⁾

Mit beheizter Pumpe, für Messgas mit atm. Druck

Brennluftzuführung

Mit Anschluss für Brennluft

Kanalzahl

1-Kanal-Ausführung

Zusatzelektronik

Ohne

AUTOCAL-Funktion

- mit zusätzlich je 8 Digitalein-/Ausgängen
- mit je 8 Digitalein-/Ausgängen und PROFIBUS-PA-Schnittstelle
- mit je 8 Digitalein-/Ausgängen und PROFIBUS-DP-Schnittstelle

Hilfsenergie

AC 100 ... 120 V, 48 ... 63 Hz

AC 200 ... 240 V, 48 ... 63 Hz

Brenngase

H₂

Sprache (mitgelieferte Dokumentation, Software)

Deutsch

Englisch

Französisch

Spanisch

Italienisch

Artikel-Nr.

➔ 7MB2421-01-BD-A1

Weitere Ausführungen

Artikel-Nr. mit "-Z" ergänzen und Kurzangabe hinzufügen

Teleskopschienen (2 Stück)

TAG-Schilder (spezifische Beschriftung nach Kundenangabe)

Clean for O₂-Service (spezial-gereinigter Gasweg)

Messbereichsangabe in Klartext, falls von Standardeinstellung abweichend

Sondereinstellung (nur in Verbindung mit einer Applikations-Nr.)

Erweiterte Sondereinstellung (nur in Verbindung mit einer Applikations-Nr.)

Konfiguration gemäß EN 14181:2004

Vorbereitet für EN 15267:2015²⁾

Kurzangabe

A31

B03

Y02

Y11

Y12

Y13

Y17

Y27

Zubehör

RS 485 / Ethernet-Konverter

RS 485 / RS 232-Konverter

RS 485 / USB-Konverter

AUTOCAL-Funktion mit je 8 Digitalein-/ausgängen

AUTOCAL-Funktion mit je 8 Digitalein-/ausgängen und PROFIBUS PA

AUTOCAL-Funktion mit je 8 Digitalein-/ausgängen und PROFIBUS DP

Satz Torx-Schraubendreher

Artikel-Nr.

A5E00852383

C79451-Z1589-U1

A5E00852382

C79451-A3480-D511

A5E00057307

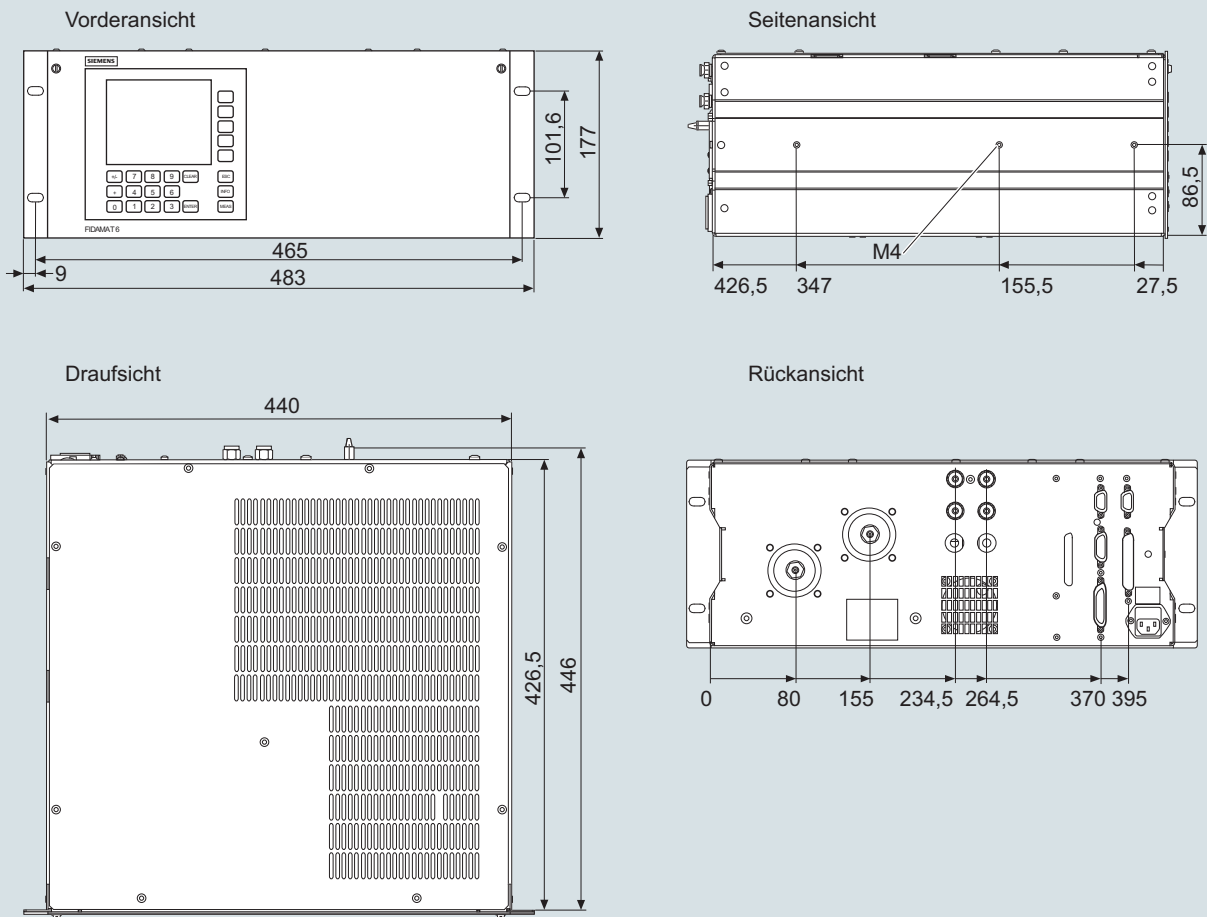
A5E00057312

A5E34821625

¹⁾ Keine QAL1-Zulassung nach EN 15267

²⁾ Für den zertifizierten Betrieb ist eine Kompensation des vom Sauerstoff verursachten Quergaseinflusses erforderlich. Hierzu muss das Gerät mit dem aktuellen Sauerstoffkonzentrationswert des Messgases versorgt werden. Die Versorgung erfolgt durch ein externes Messgerät, das ebenfalls die Anforderungen nach EN 15267-3 erfüllen muss (z. B. ULTRAMAT 23 oder OXYMAT 6). Der FIDAMAT 6E -Y27 ist dafür vorparametriert und erwartet ein Analogsignal von 4 ... 20 mA entsprechend 0 ... 21 Vol % O₂ am Analogeingang AI2.

Maßzeichnungen



FIDAMAT 6, 19"-Einschub, Maße in mm

Extraktive kontinuierliche Prozess-Gasanalytik

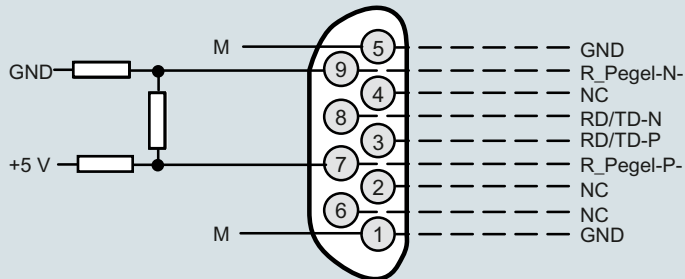
Baureihe 6
FIDAMAT 6

19"-Einschub

Schaltpläne

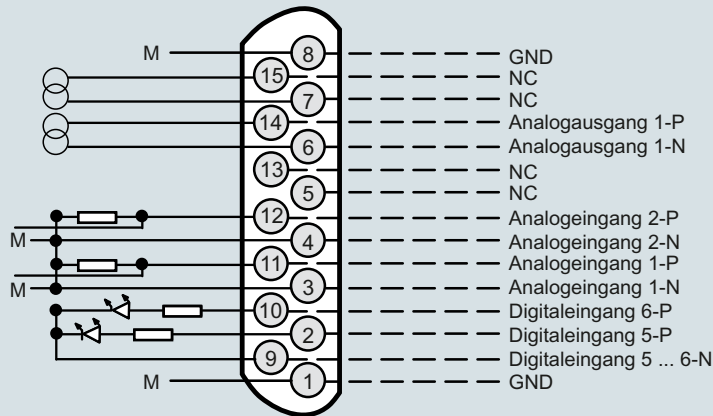
Steckerbelegung (elektrische und Gasanschlüsse)

Stecker SUB-D 9F (RS 485)



An den Pins 7 und 9 besteht die Möglichkeit für die Zuschaltung von Busabschlusswiderständen.

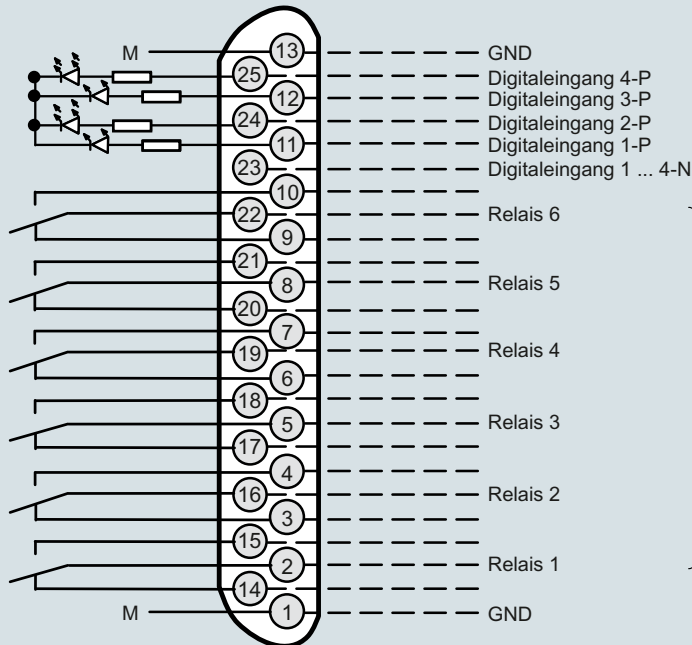
Stecker SUB-D 15F



Analogausgänge potenzialfrei (auch gegeneinander), $R_L \leq 750 \Omega$

Druck- oder Quergaskorrektur } Analogeingänge potenzialgebunden, 0 ... 20 mA/500 Ω oder 0 ... 10 V (niederohmig)

Stecker SUB-D 25F



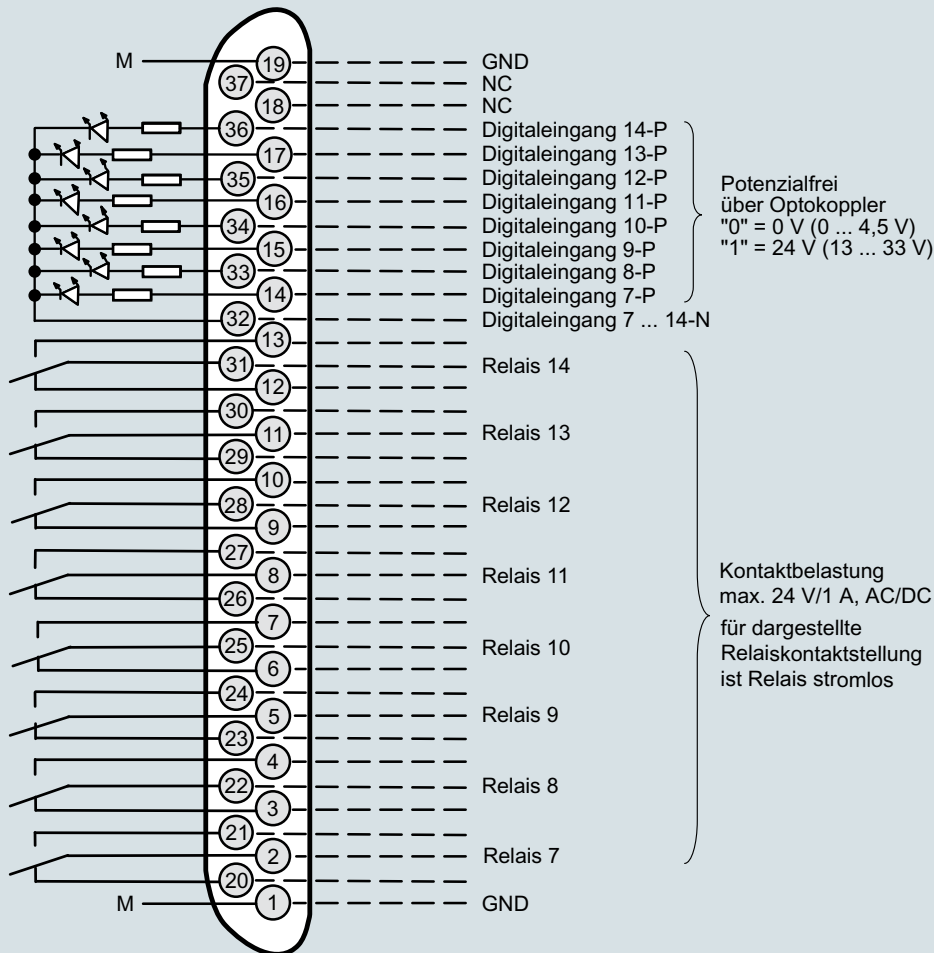
Potenzialfrei über Optokoppler
"0" = 0 V (0 ... 4,5 V)
"1" = 24 V (13 ... 33 V)

Kontaktbelastung max. 24 V/1 A, AC/DC
dargestellte Relaiskontakte:
stromlose Relaispule

Hinweis:
Alle Leitungen zu den Steckern bzw. Klemmblocken müssen abgeschirmt sein und auf Gehäusepotenzial liegen.

FIDAMAT 6, 19"-Einschub, Steckerbelegung

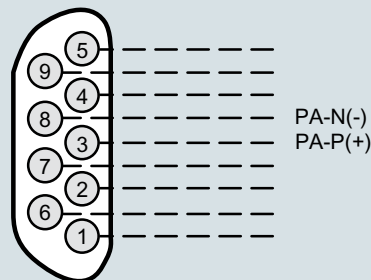
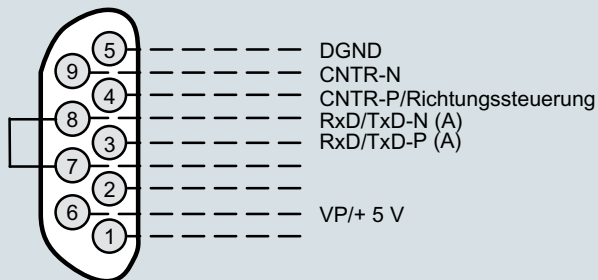
Stecker SUB-D 37F (Option)



Stecker SUB-D 9F
PROFIBUS DP

optional

Stecker SUB-D 9M
PROFIBUS PA



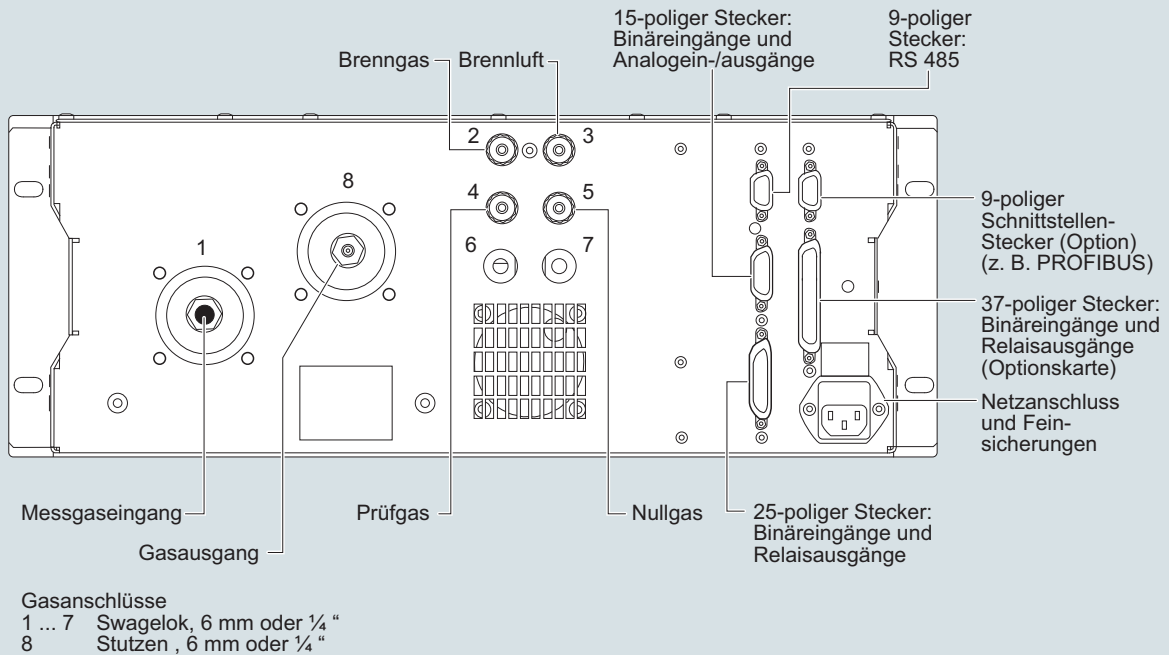
Hinweis:
Alle Leitungen zu den Steckern bzw. Klemmblöcken
müssen abgeschirmt sein und auf Gehäusepotenzial
liegen.

FIDAMAT 6, 19"-Einschub, Steckerbelegung der AUTOCAL-Platte und PROFIBUS-Stecker

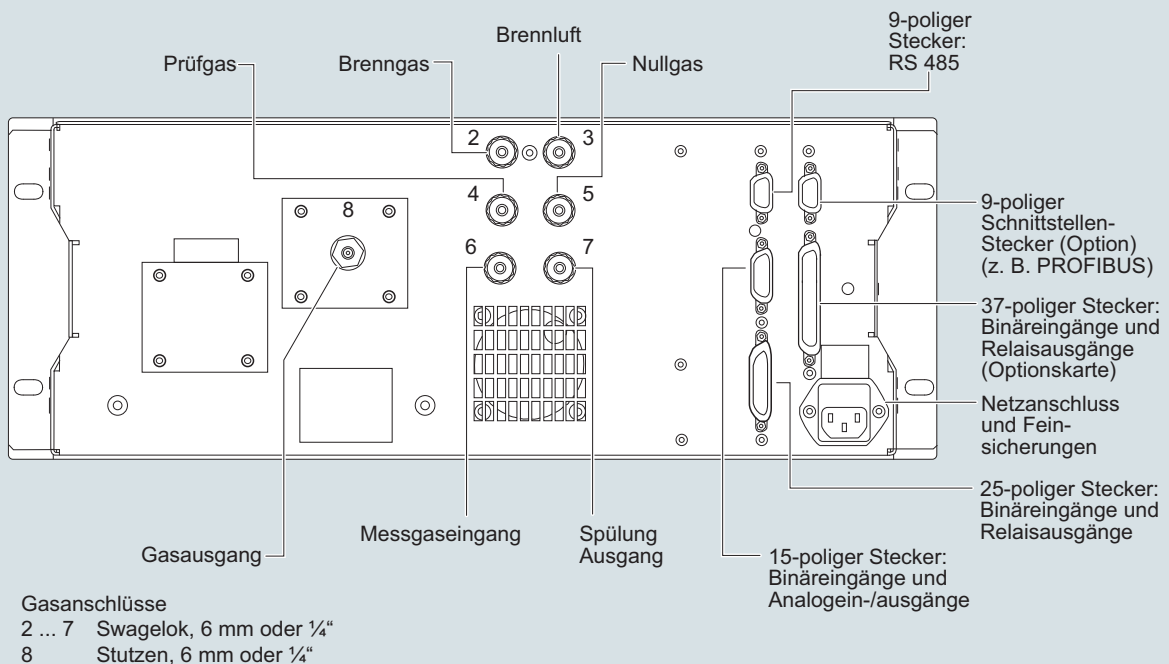
Extraktive kontinuierliche Prozess-Gasanalytik

Baureihe 6
FIDAMAT 6

19"-Einschub



FIDAMAT 6, Gasanschlüsse und Steckerbelegung, Ausführung mit Pumpe



FIDAMAT 6, Gasanschlüsse und Steckerbelegung, Ausführung ohne Pumpe

Auswahl- und Bestelldaten

| Betriebsanleitung | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|
| FIDAMAT 6 Gasanalysengerät zur Bestimmung der Gesamtkohlenwasserstoffkonzentration | |
| • Deutsch | A5E00221703 |
| • Englisch | A5E00222135 |
| • Französisch | A5E00222138 |
| • Spanisch | A5E00222141 |
| • Italienisch | A5E00222144 |
| FIDAMAT 6-G Gasanalysator zur Bestimmung des Gesamtkohlenwasserstoffgehalts | |
| • Deutsch | A5E00476038 |

Weitere Info

Die gesamte Dokumentation steht in verschiedenen Sprachen kostenlos zum Download zur Verfügung unter:
<http://www.siemens.com/processanalytics/documentation>

Extraktive kontinuierliche Prozess-GasanalytikBaureihe 6
FIDAMAT 6**Ersatzteilverschlag**

1

Auswahl- und Bestelldaten

| Beschreibung | Artikel-Nr. FIDAMAT 6 | | | |
|--|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | 2 Jahre (Stück) | 5 Jahre (Stück) | mit Pumpe | ohne Pumpe |
| Analysierteil | | | | |
| FI-Detektor, komplett | | 1 | A5E00295816 | A5E00295816 |
| Messgasweg | | | | |
| Pumpe (KNF) | 1 | 1 | A5E00882121 | |
| Dichtungssatz für Pumpe (KNF) | 4 | 10 | A5E03792459 | |
| Filter, mit Dichtung für Messgas | 1 | 3 | A5E00248845 | |
| Druckregler | 1 | 1 | A5E00248851 | A5E00248851 |
| Dichtung für Druckregler | 1 | 2 | A5E00295107 | A5E00295107 |
| Filter, komplett (Messgaseingang, 6 mm) | | 1 | A5E00295928 | |
| Filter, komplett (Messgaseingang, ¼") | | 1 | A5E00295976 | |
| Magnetventil (1-Weg) | 1 | 2 | A5E00296562 | A5E00296562 |
| Magnetventil (2-Weg) | 1 | 2 | A5E00296565 | |
| Dichtung, PTFE, 1,5 mm (20 Stück) | 1 | 2 | C79451-A3040-D101 | C79451-A3040-D101 |
| Dichtung, Graphit, 0,5 ... 1 mm (20 Stück) | 1 | 2 | C79451-A3040-D102 | C79451-A3040-D102 |
| Dichtung, Graphit, 1,5 mm (20 Stück) | 1 | 2 | C79451-A3040-D103 | C79451-A3040-D103 |
| Dichtung, Graphit, 3 mm (20 Stück) | 1 | 2 | C79451-A3040-D105 | C79451-A3040-D105 |
| Druckring, 1 mm (20 Stück) | | 1 | C79451-A3040-D112 | C79451-A3040-D112 |
| Druckring, 1,5 mm (20 Stück) | | 1 | C79451-A3040-D113 | C79451-A3040-D113 |
| Druckring, 3 mm (20 Stück) | | 1 | C79451-A3040-D115 | C79451-A3040-D115 |
| Außenringe, 0,5 ... 1 mm (20 Stück) | | 1 | C79451-A3040-D121 | C79451-A3040-D121 |
| Außenringe, 1,5 ... 3 mm (1/8") (20 Stück) | | 1 | C79451-A3040-D122 | C79451-A3040-D122 |
| Elektronik | | | | |
| Frontplatte | 1 | 1 | A5E00248790 | A5E00248790 |
| Adapterplatte | 1 | 1 | A5E00248795 | A5E00248795 |
| Temperatursicherung (Nachrüstsatz) | 1 | 2 | A5E01040317 | A5E01040317 |
| Schmelzeinsatz, AC 230 V | 2 | 3 | A5E00248819 | A5E00248819 |
| Schmelzeinsatz, AC 110 V | 2 | 3 | A5E00248822 | A5E00248822 |
| LC-Display | 1 | 1 | A5E00248920 | A5E00248920 |
| Kabel, Temperaturfühler Ofen | | 1 | A5E00283770 | A5E00283770 |
| Kabel, Temperaturfühler Physik | | 1 | A5E00283780 | A5E00283780 |
| Kabel, Magnetverteiler | | 1 | A5E00283800 | A5E00283800 |
| Kabel, Heizung Ofen, AC 230 V | | 1 | A5E00283817 | A5E00283817 |
| Kabel, Heizung Ofen, AC 110 V | | 1 | A5E00295469 | A5E00295469 |
| Kabel, Zugspannung, komplett | | 1 | A5E00284092 | A5E00284092 |
| Kabel, Messkabel | | 1 | A5E00284094 | A5E00284094 |
| Kabel, Steckleitung (4-polig) | 1 | 1 | A5E00284095 | A5E00284095 |
| Kabel, Steckleitung (5-polig) | 1 | 1 | A5E00284096 | A5E00284096 |
| Axiallüfter, DC 24 V | | 1 | A5E00313839 | A5E00313839 |

Wurde das Gerät mit speziell gereinigtem Gasweg für hohe Sauerstoffgehalte (sog. "Clean for O₂ service") ausgeliefert, bitte dies bei Ersatzteilbestellung unbedingt angeben. Nur so kann garantiert werden, dass der Gasweg auch weiterhin speziellen Anforderungen für diese Variante entspricht.