



Beschreibung	
Einsatzgebiete:	Kontinuierliche Messung/Analyse und Überwachung von Gaskonzentrationen in abgeschlossenen, nicht zugänglichen Prozessen oder in Bereichen, in denen die Umgebungsbedingungen den Einbau und zuverlässigen Betrieb von Transmittern verhindern. Raumluftüberwachung mit externen Transmittern gleichzeitig realisierbar.
Eigenschaften:	Integrale Messkonzepte (IMC) sind modular aufgebaute, ansaugende Gasmess-Systeme. In einem kompakten Wandaufbaugeschäft sind integriert: Messgasförderung und -aufbereitung, Transmitter und Auswertung. Der modulare Aufbau ist wartungsfreundlich und macht kundenspezifische Anpassungen an verschiedene Anwendungen des IMC einfach möglich.
Funktionsmerkmale	
Transmitter:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl: bis zu 4 (IMC-4) oder bis zu 8 (IMC-8) ▪ Zielgase und Messbereiche: siehe ExTox-Gas-/Transmitterliste ▪ Aufteilung der Messkanäle wahlfrei auf <ul style="list-style-type: none"> · Analyse mit Messgasförderung und -aufbereitung · Raumluftüberwachung
Signalauswertung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertezentralen Serie ET-4D2 bzw. ET-8D ▪ Integrierte Steuerung der Messgasförderung und -aufbereitung sowie Auswertung der Statusmeldungen ▪ Softwareerweiterung IMC (Kontinuierliche Messung/Analyse) ▪ Externe Raumluftüberwachung erfolgt kontinuierlich
Signalgänge:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaisgänge: Wechsler, frei konfigurierbar (Anzahl ist abhängig von der jeweiligen IMC-Variante.) ▪ 4...20 mA-Ausgänge (Varianten IMC-xDA) ▪ Serielle Datenschnittstelle ▪ Feldbus-Schnittstellenmodule, z. B. ProfiNet, ProfiBus, ... (Option) ▪ Datenlogger (Option) ▪ Messwertfernanzeige (Option)
Messgasförderung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messgaspumpe mit hoher Leistung und langer Lebensdauer ▪ Elektronische Durchflussüberwachung ▪ Maximale Ansaugweglänge ≥ 100 m ▪ Automatischer Kondensatabscheider mit Schlauchpumpe ▪ Staubfilter ▪ Magnetventil zur Umschaltung von Mess- auf Prüfgas ▪ Verschlauchung: PE/PP
Anschlüsse:	An der Unterseite des Gehäuses für 4/6-Schlauch (\varnothing innen/außen: 4/6 mm) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 Stk. Verschraubungen für Messgaseingang, Prüfgas und Gasauslass ▪ 1 Stk. Verschraubung für Kondensatauslass
Einsatztemperatur:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ +5 °C bis +40 °C ▪ Außenaufstellung wird grundsätzlich nicht empfohlen, da prinzipiell Messgüte und Lebensdauer negativ beeinflusst werden. Sollte sie jedoch unumgänglich sein, ist eine geeignete Ausführung in Abstimmung mit ExTox vorzusehen.
Druck an der Entnahmestelle:	maximal ± 100 hPa, empfohlen: ± 50 hPa (gegenüber Umgebung)

Integrale Messkonzepte

IMC-4D/IMC-8D

Artikel-Nr.: 420...

Mechanische Daten

Abmessungen: (Breite x Höhe x Tiefe)	Abhängig von der Ausstattung <ul style="list-style-type: none">• Klein: 600 mm x 600 mm x 350 mm (nur IMC-4D)• Mittel: 600 mm x 760 mm x 350 mm• Groß: 800 mm x 1000 mm x 300 mm
Gehäuse:	Wandaufbaugeschäft mit Tür, Montageplatte, Türdichtung eingeschäumt, 2 Doppelbart-Verschlüsse
Gehäusewerkstoff:	Stahl, pulverbeschichtet, RAL 7035 Struktur
Klimatisierung:	2 Lüfter, Querstrom, drehzahlüberwacht (gleichzeitig Schutz bei interner Leckage)
Lagertemperatur:	-25 °C bis +60 °C

Elektrische Daten

Spannungsversorgung:	230 V AC
Kabeleinführung:	An der Unterseite des Gehäuses <ul style="list-style-type: none">• 1 Stk. M20 x 1,5 (Kabeldurchmesser 7-13 mm)• 10 Stk. M16 x 1,5 (Kabeldurchmesser 5-10 mm)
Klemmenfeld:	<ul style="list-style-type: none">• Spannungsversorgung• Zentrale Anschlussplatine: Transmitter-, Digitalein- und Relaisausgänge

Dokumentation

Jedem IMC wird eine individuelle Dokumentation beigelegt, die auch kundenspezifische Anpassungen berücksichtigt. Der zugehörige Zeichnungssatz enthält u. a. Schaltplan, Klemmenplan, Montageanordnung und Gasweg.

Konformität

EG-Richtlinien:	CE nach 2014/30/EU (EMV), 2014/35/EU (LVD)
Messfunktion:	Ausgelegt nach DIN EN 60079-29-1, DIN EN 45544 und DIN EN 50104

Optionen

Raumluftüberwachung: Mittels externen ExTox-Transmittern kann zusätzlich eine kontinuierliche Raumluftüberwachung, z. B. für 0...100 % UEG Methan, realisiert werden. Der zum gewünschten Zielgas passende Transmitter kann aus dem ExTox-Programm gewählt werden.

Messstellenumschaltung: Eine kostengünstige Alternative zum Einsatz mehrerer IMC bildet die Ergänzung um eine Messstellenumschaltung. Ein einziges IMC führt die Analyse nacheinander für die einzelnen Messstellen durch. Die Umschaltung kann wahlweise zyklisch oder extern gesteuert erfolgen. An das IMC-4D können bis zu vier, an das IMC-8D sogar bis zu sechs (Sondervarianten: zwölf) Messstellen angeschlossen werden.

Flammendurchschlagsicherung @ IIG IIB3 oder @ IIG IIC, z. B. für Wasserstoff:

Bei Absaugung aus explosionsgefährdeten Bereichen wird der Gasweg im absaugenden System durch die Flammendurchschlagsicherung explosionsstechnisch vom zu überwachenden Prozess entkoppelt. Die Flammendurchschlagsicherung wird dem Messgaseingang vorgeschaltet. Bei Rückführung des Messgases in den Prozess (aus messtechnischen Gründen nicht empfohlen) wird auch eine Flammendurchschlagsicherung am Messgasaustritt benötigt. Die Zündschutzklasse der Flammendurchschlagsicherung ist dem Messgas anzupassen.

Messgaskühler mit automatischer Kondensatableitung: Gaskonditionierung durch Entfeuchtung mittels Peltier-Kühlung mit Überwachung Tmax bzw. ΔT.

Kondensatabscheider (groß) mit Schlauchpumpe 800 ml/h: Einsatz für Anwendungen, bei denen große Kondensatmengen anfallen.

Ansaugfilter aus Kunststoff: Einrichtung zur Probenahme aus der Raumluft mit Kunststoffinterelement zur Ansaugfilterung. Wand-/Deckenmontage mit variabler Anordnung von Ansaugfilter und Schlauchanschluss.

Vorbereitung für Außenaufstellung: Regenschutzbleche für die Gehäuselüfter, innenliegende Gaswarnzentrale und Schaltschrankheizung. Hinweis: Innenaufstellung wird für IMC empfohlen. Bei Außenaufstellung eines IMC ist trotz der Maßnahmen mit verminderter Messgüte und Lebensdauer der Komponenten zu rechnen. Weiterhin ist zusätzlich immer ein Schutz gegen extreme Umwelteinflüsse, z. B. Schlagregen oder direkte Sonneneinstrahlung, vorzusehen.

Schaltschrankheizung mit Temperaturregler +5 bis +30 °C: Verwendung bei sehr niedrigen Temperaturen am Einsatzort. Bei Außenmontage des IMC wird die Bildung von Kondensat im Gehäuseinneren vermieden.

ProfiNet-, ProfiBus-, ModBus- und Ethernet-Ankopplung: Messwerte und Meldungen können über ein Interface an ein übergeordnetes Prozessleitsystem übergeben werden. Weitere Schnittstellen auf Anfrage.

Messwertfernanzeige: Abgesetzte Anzeige zur Darstellung der Konzentrationsmesswerte von bis zu vier Messkanälen. Auch aus der Ferne gut ablesbares großflächiges LED-Zifferndisplay. Außenmontage möglich (IP65).

Datenlogger: Messwerte und Meldungen werden vom Datenlogger auf einer SD-Speicherkarte aufgezeichnet. Die Daten können auf jedem handelsüblichen PC später ausgelesen und weiterverarbeitet werden.

Kundenspezifische Anpassungen

Spezielle Anwendungen benötigen unterschiedliche Messkonzepte. Dieses Datenblatt beschreibt nur IMC-Standardausführungen. Der modulare Aufbau unserer IMC bietet ExTox die Möglichkeit, auf Ihre Wünsche und Erfordernisse eingehen zu können. Kundenspezifische Anpassungen werden als Sonderbauten mit Art.-Nr. 7... individuell realisiert. Einige Anregungen finden Sie in unserem separaten Datenblatt *Sonderbauten*. Fordern Sie uns!

Dieses Datenblatt ist gleichzeitig Ergänzung zur Betriebsanleitung *ExTox Integrale Messkonzepte IMC-8 und IMC-4*.

(Technische Änderungen vorbehalten)