

iTRANS•2

STATIONÄRE GASWARNSYSTEME

- Erkennung von explosiven Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff
- Berührungsfreie Kalibrierung
- Intelligente Sensoren
- HART-Kommunikationsprotokoll **(NEU)**
- MODBUS-Kommunikation
- Programmierbare Relais
- Zwei-Gas-Detektion



ZERTIFIZIERUNGEN

**IECEx**

(Stehen aus)

HART
COMMUNICATION PROTOCOL*The Fixed Gas Detection Experts*

ANWENDUNGEN

- Öl- und Gasindustrie
- Offshore-Bohrplattformen
- Versorgungsunternehmen
- Petrochemie
- Kommunales Abwasser und Abfallaufbereitung
- Getränke- und Nahrungsmittelindustrie

IR-SENSOR

Der Infrarot-Sensor ermöglicht die Detektion von explosiven Gasen (Methan, Butan, Propan, Ethylen, Hexan usw.) unter harscheren Umgebungsbedingungen, in denen das Vorhandensein von giftigen Stoffen die Nutzung eines katalytischen Sensors beeinträchtigen könnte. Er detektiert auch Methan mit einem Volumenanteil von 0 bis 100 % bei Biogasanwendungen. CO₂ kann ebenfalls in verschiedenen Bereichen überwacht werden.

VIELSEITIG

Das **iTRANS•2** lässt sich durch seine modernen Funktionen und Optionen für nahezu jede Anwendung konfigurieren.

- Explosionssgeschützt
- HART (Option)
- RS-485 Modbus (Option)
- Gehäuse aus rostfreiem Stahl (Option)
- Programmierbare Relais (Option)
- 3-Draht-, 4-Draht-Installationen
- Zwei-Gas-Detektion (Option)
- Abgesetzte Detektion (Option)
- Breites Sensorangebot – elektrochemisch, katalytisch und Infrarot

EINFACHE ANWENDUNG

- Intelligenter Sensor
- Berührungsfreie Kalibrierung
- Unterteilte Zwei-Kanal-LED-Anzeige



WEITERE FUNKTIONEN UND VORTEILE

Zwei-Gas-Detektion

Das **iTRANS•2** kann bei bestimmten Modellen bis zu zwei Gase detektieren und anzeigen. Beide Gassensoren können direkt am Transmitter oder abgesetzt montiert werden.

Breites Sensorangebot

Das **iTRANS•2** unterstützt elektrochemische, Pellistor- und Infrarot-Sensoren. Das **iTRANS•2** ist für die gebräuchlichsten Industriegase lieferbar und ermöglicht so eine Standardisierung Ihrer Gasmessgeräte.

Intelligente Sensoren

Die intelligenten Sensoren des **iTRANS•2** sind werkseitig vorkalibriert und übertragen Sensordaten wie z. B. die Sensorlebensdauer automatisch an den Transmitter. Nach der Kalibrierung wird sofort die Lebensdauer der Sensoren angezeigt.

Unterteilte Zwei-Kanal-LED-Anzeige

Für optimale Lesbarkeit bei schlechten Lichtverhältnissen.

Berührungsfreie Kalibrierung

Die berührungsfreien Bedientasten des **iTRANS•2** werden mit einem einfachen Magnetstift bedient und ermöglichen eine Konfiguration und Kalibrierung des Transmitters ohne Öffnen des explosionsgeschützten Gehäuses.

Programmierbare Relais

Die Mikroprozessor-gesteuerten Transmitter arbeiten unabhängig oder als Multipoint-Systemkonfiguration. Durch optionale On-Board-Relais lässt sich das Gasmessgerät für den Stand-Alone-Betrieb, die Aktivierung von Alarmen, Hupen oder Ventilatoren bzw. die Systemabschaltung ohne Rückleitung zum Hauptschaltschrank einsetzen.

Mehrere Verdrahtungsoptionen

Das **iTRANS•2** lässt sich für nahezu jede Installationsanwendung konfigurieren. Häufige Konfigurationen: 3-Draht-Modelle (4-20 mA) – Uneingeschränkte Nutzung der Funktionen und Optionen des **iTRANS•2**. Verwendbar mit allen Sensoren des **iTRANS•2**.

4-Draht-Modelle (digitaler Modbus) – Uneingeschränkte Nutzung der Funktionen und Optionen des **iTRANS•2**. Verwendbar mit allen Sensoren des **iTRANS•2**.

HART™-Kommunikationsprotokoll

Mit der Option HART-Kommunikationsprotokoll bietet das **iTRANS•2** Ferndiagnose, Einrichtung oder Kalibrierung durch Überlagerung der analogen Leitung mit 4-20 mA nach Industriestandard mit einem HF-Strom.

Gehäuse aus rostfreiem Stahl

Gehäuse aus rostfreiem Stahl für korrosive Umgebungen als Option.

BESTELLINFORMATIONEN

iTRANS-2 bietet eine große Vielzahl an Sensorkonfigurationen und Relais-Optionen und ermöglicht dadurch maximale Flexibilität zum günstigen Preis. Der folgende Produktführer hilft Ihnen, die für Ihre Anforderungen und Wünsche passenden Optionen zu finden. Oldham empfiehlt eine Anwendungsprüfung bei einem Festanschluss, damit eine möglichst genaue

Einschätzung Ihres Ausstattungsbedarfs erfolgen kann.

iTRANS-2 Basis-Artikelnummer: **iTRANS-2**-ABCDEFGH (Sensoroptionen unten). Magnetisches Kalibrierwerkzeug und Kalibrierkappe gehören zur Standardausstattung aller **iTRANS-2** Gasmessgeräte.

Fragen? Besuchen Sie uns unter www.lauper-instruments.ch

iTRANS-2 - A = Konfiguration Sensor 1 B = Gassensor 1 C = Ausgang 4-20 mA D = On-Board als Option E = Konfiguration Sensor 2 F = Gassensor 2 G = Skala für Sensor 2 mit Ausgang 4-20 mA

Beispiel: iTRANS-2 - 1C21241

Ein **iTRANS-2** mit On-Board-UEG (LEL) (4-20 mA, Skala 0-100) und abgesetzt montiertem H2S (4-20 mA, Skala 0-500) mit Relais und Modbus RTU als Option

A Konfiguration Sensor 1	B Gassensor 1	C Skala für Sensor 1 mit Ausgang 4-20 mA	D On-Board-Relais als Option	E Konfiguration Sensor 2	F Konfiguration Sensor 2	G Skala für Sensor 2 mit Ausgang 4-20 mA
1 – Explosionsgeschützt / On-Board	1 - CO ●	0 - 0-999	0 – Module ohne Relais (Modbus)	0 – Ohne Sensor	1 - CO ●	0 - 0-999
2 – Explosionsgeschützt / Abgesetzt*	2 – NO ●	1 - 0-500	1 – Mit On-Board-Relais (Modbus)	1 – Explosionsgeschützt / On-Board**	2 – NO ●	1 - 0-500
3 – Nicht explosionsgefährdet, abgesetzt / Rohrmontage*	3 - NH ₃ ●	2 - 0-100	2 – Modul ohne Relais (Hart)	2 – Explosionsgeschützt / Abgesetzt*	3 - NH ₃ ●	2 - 0-100
4 – Explosionsgeschützt / On-Board mit Spritzschutz	4 - H ₂ S ●	3 - 0-50	3 – Mit On-Board-Relais (Hart)	3 – Nicht explosionsgefährdet, abgesetzt / Rohrmontage*	4 - H ₂ S ●	3 - 0-50
5 – Explosionsgeschützt / Abgesetzt mit Spritzschutz*	5 - SO ₂ ●	4 - 0-30		4 – Explosionsgeschützt / On-Board mit Spritzschutz**	5 - SO ₂ ●	4 - 0-30
6 – Rostfreier Stahl / On-Board	6 - NO ₂ ●	5 - 0-10		5 – Explosionsgeschützt / Abgesetzt mit Spritzschutz*	6 - NO ₂ ●	5 - 0-10
7 – Rostfreier Stahl / Abgesetzt*	7 - CL ₂ ●	6 - 0-2		7 – Rostfreier Stahl / Abgesetzt*	7 - CL ₂ ●	6 - 0-2
8 – Explosionsgeschützt / Doppelsensoren / Abgesetztes Gehäuse (einfach)**	8 - CLO ₂ ●	7 - 0-1		8 – Explosionsgeschützt / Doppelsensoren / Abgesetztes Gehäuse (einfach)**	8 - CLO ₂ ●	7 - 0-1
	9 – HCN ●	8 - 0-20			9 – HCN ●	8 - 0-20
	A - O ₂ ●	9 - 0-200			A - O ₂ ●	9 - 0-200
	B - Methan nach LEL (katalytisch) ◆	A – 0-5,00			B - Methan nach LEL (katalytisch) ◆	A – 0-5,00
	C - Pentan nach LEL (katalytisch) ◆	B – 0-0,50			C - Pentan nach LEL (katalytisch) ◆	B – 0-0,50
	D - CO/Null H ₂ ●				D - CO/Null H ₂ ●	
	F – HCL ●				F – HCL ●	
	K - PH ₃ ●				K - PH ₃ ●	
	L - H ₂ ●				L - H ₂ ●	
	M - Methan nach Vol. ▲				M - Methan nach Vol. ▲	
	N - Methan nach LEL ▲				N - Methan nach LEL ▲	
	O – Propan ▲				O – Propan ▲	
	P – Propylen ▲				P – Propylen ▲	
	Q – Pentan ▲				Q – Pentan ▲	
	R – Butan ▲				R – Butan ▲	
	S – Ethylen ▲				S – Ethylen ▲	
	T – Ethanol ▲				T – Ethanol ▲	
	U – Hexan ▲				U – Hexan ▲	
	V - CO ₂ (0-5%) ▲				V - CO ₂ (0-5%) ▲	
	W - CO ₂ (0-100%) ▲				W - CO ₂ (0-100%) ▲	
	X - CO ₂ (0-0.5%) ▲				X - CO ₂ (0-0.5%) ▲	

● = elektrochemisch
▲ = IR
◆ = katalytisch

* Max. Entfernung für abgesetzten Sensor = 200 m

** Zweifach-On-Board **iTRANS-2** nur mit CSA-Zertifizierung.

Für Informationen bzgl. Verfügbarkeit, zusätzlicher Gase, Messbereiche und Zertifizierung setzen Sie sich bitte mit dem Werk in Verbindung.

ZUBEHÖR	ARTIKEL- NUMMER	BILD CODE
Bypass- / Durchfluss-Adapter	Art.-Nr. 77014579	a
Spritzschutz/Kalibrierkappe für toxische Gase, O ₂ und UEG (LEL)	Art.-Nr. 77015303	b
iTRANS-2 Kalibrierstift	Art.-Nr. 77024065	c
iTRANS-2 Spritzschutz	Art.-Nr. 77023588	d
iTRANS-2 Kalibrierkappe	Art.-Nr. 77023513	e



MESSBEREICHE

Brennbare Gase	UEG (LEL) 0-100 % in Schritten von 1 %
Methan (nach Vol.)	Volumenanteil 0-100% in Schritten von 1%
Wasserstoff	0-999 ppm in Schritten von 1 ppm
Sauerstoff	Volumenanteil 0-30% in Schritten von 0,1%
Ammoniak	0-500 ppm in Schritten von 1 ppm
Kohlenmonoxid	0-999 ppm in Schritten von 1 ppm
Schwefelwasserstoff	0-500 ppm in Schritten von 1 ppm
Schwefeldioxid	0,2-99,9 ppm in Schritten von 0,1 ppm
Cyanwasserstoff	0,2-30 ppm in Schritten von 0,1 ppm
Chlorwasserstoff	0,2-30 ppm in Schritten von 0,1 ppm
Phosphin	0-1 ppm in Schritten von 0,01 ppm
Stickstoffdioxid	0,2-99,9 ppm in Schritten von 0,1 ppm
Stickoxid	0-999 ppm in Schritten von 1 ppm
Chlor	0,2-99,9 ppm in Schritten von 0,1 ppm
Chlordioxid	0,02-1 ppm in Schritten von 0,01 ppm
Kohlendioxid	Volumenanteil 0-100% in Schritten von 1%
Kohlendioxid	Volumenanteil 0-0,5% in Schritten von 0,01 %
Kohlendioxid	Volumenanteil 0-5 % in Schritten von 0,01 %

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Sensoren	Brennbare Gase: Katalytisch, Infrarot Toxisch / Sauerstoff: Elektrochemisch, Infrarot (CO ₂)
Garantie ab Versanddatum	2 Jahre auf elektronische Komponenten 3 Jahre auf Infrarotsensoren (CO ₂ und LEL) 2 Jahre auf katalytische (LEL), CO- und H ₂ S-Sensoren 18 Monate auf O ₂ Sensoren 12 Monate auf sonstige Sensoren
Entdeckte Gase	Siehe Bestellangaben
Material	Epoxy-beschichtetes Aluminium oder rost-freier Stahl AISI 316
Display	Unterteilte Zwei-Kanal-LED-Anzeige (Siebensegmentanzeige pro Kanal mit 4 Ziffern) für gleichzeitige Anzeige von ein oder zwei Gasen.
Eingangsspannung	Betriebsbereich: 12-28 V DC (typ. 24 V DC)
Leistungsaufnahme	150 mA bei 24 V DC (Elektrochemischer Sensor) 250 mA bei 24 V DC (brennbare Gase, katalytisch) 0,8 A Spitze (ein Gas) 170 mA bei 24 V DC (brennbare Gase, Infrarot) 0,5 A Spitze (ein Gas) 350 mA bei 24 V DC (Kombiniert katalytisch/Infrarot) 1,2 A Spitze (zwei Gase)
Schutzart	NEMA 4X, IP66
Feuchtigkeitsbereich	10-90% LF (nicht-kondensierend) typisch
Temperaturbereich	(sensorspezifisch) -40 °C bis +75 °C
Abmessungen	127 x 153 x 129 mm, 2,9 kg
Kabel	3-Draht oder 4-Draht
Max. Kabelwiderstand	15 Ohm (3-Draht-Konfig.) 10 Ohm (4-Draht-Konfig.)
Output-Signal:	Standard: 4-20 mA (Quelle) Option: RS-485 Modbus (9600 Baud) Option: HART-Protokoll
Alarm-Relais (Opt.)	3 Alarm-Relais (5 A bei 30 V DC) Zwei benutzerprogrammierbare Relais, 1-poliger Schließer 1 Fehlerrelais, 1-poliger Schließer
Zulassungen (Sensor spezifisch)	NRTL/c und CSA Klasse I, Abt. 1, Gruppen B, C, D AEx d IIB + H2 T5 ⁽¹⁾ Klasse I, Abt. 2, Gruppen A, B, C, D AEx d IIB + H2 T5 ⁽²⁾ ATEX und IECEx II 2G - Ex d IIB + H2 T5 ⁽¹⁾ II 3G - Ex nA II T5 ⁽²⁾ China GB15322-94 Brandschutz

(1) Brennbare Gase, Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxid, Cyanwasserstoff, Phosphin, Stickstoffdioxid, Stickoxid, Kohlendioxid.

(2) Ammoniak, Chlorwasserstoff, Chlor, Chlordioxid.