



PolyGard®

Freon Gas-Transmitter ADT-43-20XX mit Halbleiter-Sensor

Freon-Transmitter mit Halbleitersensor zur Leckage-Überwachung bei Kältemitteln HFCKW (Hydrofluorkohlenwasserstoff) oder HFCKW (Hydrofluorchlorkohlenwasserstoff). Das Halbleitersensor typische, unlineare Signal wird dabei in ein lineares, temperaturkompensiertes Ausgangssignal umgesetzt. Eine komfortable Kalibrationsroutine ist integriert. Der ADT-43 hat einen Standard-Analogausgang, (0) 4–20 mA bzw. (0) 2-10 V DC, und eine RS-485 Schnittstelle. Optional sind zwei Relais mit einstellbarer Schaltschwelle lieferbar.

ANWENDUNG

Zum Aufspüren von Leckagen in Kälteanlagen mit Freon (HFCKW oder FCKW) als Kältemittel - wie Kühlhäuser, RLT-Anlagen, Brauereien, Eiskunstlaufstadien, etc. zur Erfüllung der Anforderungen gemäß EN 378-3. Mit dem Standard-Ausgangssignal und der RS-485 Schnittstelle ist der Freon- Transmitter für den Anschluss an die PolyGard Gas Controller Serie von MSR-E sowie an andere Controller und Automatisierungsgeräte geeignet.



Standardgehäuse

EIGENSCHAFTEN

- Digitale Messwertaufbereitung inkl. Temperaturkompensation
- Lineares Ausgangssignal
- Kontinuierliche Überwachung
- Geringe Nullpunktdrift
- Gute Vergiftungsbeständigkeit
- Halbleiter-Sensor mit langer Lebensdauer
- Modulare Technik (steckbar)
- Komfortable Kalibrierung
- Verpolungssicher, überlast- und kurzschlussfest
- (0) 4 - 20 mA / (0) 2 - 10 V analoger Signalausgang selektierbar
- Serielle RS 485 Schnittstelle
- IP 65 Ausführung
- Manuelle Kalibrierung über Potentiometer
- Manuelle Adressierung bei RS 485 Mode (optional)
- 4 - 20 mA Analog-Eingang für externen Transmitter (optional)
- Zugelassen nach EN 61010-1; ANSI/UL 61010 1; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Relaisausgang (optional)
- Integrierter Warnsummer (optional)
- LED-Blinklicht (optional)
- LCD-Display (optional)
- LED-Status Anzeige (optional)
- Heizung (optional)
- Kanalmontage (optional)





PolyGard®

Freon Gas-Transmitter ADT-43-20XX mit HL-Sensor

TECHNISCHE DATEN

Sensordaten Allgemein

Gasart	Freon
Sensorelement	Halbleiter-Sensor
Messbereich	20 – 300 ppm / 20 – 2000 ppm
Wiederholbarkeit	± 20 %
Messwerteinstellzeit	$t_{90} \leq 40$ s
Sauerstoff-Konzentration	21 % (Standard), 18 % minimaler Level
Feuchte	5 – 95 % r. F. nicht kondensierend
Temperatur - Betrieb	- 10 °C bis +50 °C ohne Heizung
- Lager	0 °C bis +50 °C
Druckbereich	800 - 1100 hPa
Lagerzeit	Max. 12 Monate
Erwartete Lebensdauer	> 5 Jahre/ normale Umweltbedingungen
Empfohlene Montagehöhe	Abhängig vom Gastyp

Elektrisch

Versorgungsspannung	16 - 28 V DC/AC, verpolungssicher
Leistungsaufnahme (Ohne Optionen)	60 mA, max. (1,45 VA)

Ausgangssignal

Analog-Ausgangssignal	(0) 4 – 20 mA, Bürde $\leq 500 \Omega$,
Selektierbar: Strom / Spannung	(0) 2 - 10 V, Bürde $\geq 50 \text{ k}\Omega$
Startpunkt 0 / 20 %	proportional, überlast- und kurzschlussicher

Serielle Schnittstelle

Transceiver	RS 485 / 19200 Baud (9600 bei Mod-Bus)
-------------	--

Physikalisch

Gehäuse Kunststoffausführung Typ A*	Polycarbonat
Brennverhalten	UL 94 V2
Gehäusefarbe	RAL 7032 (hellgrau)
Abmessung	(B x H x T) 94 x 130 x 57 mm
Gewicht	ca. 0,5 kg
Schutzart	IP 65
Montage	Wandmontage
Kabeleinführung	Standard 1 x M 20
Anschlussart	Schraubklemmen min. 0,25 max. 2,5 mm ²
Leitungslänge	Stromsignal ca. 500 m
	Spannungssignal ca. 200 m

Richtlinien

	EMV Richtlinien 2014/30/EU
	EN 61010-1:2010
	ANSI/UL 61010-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
	CE
Gewährleistung	1 Jahr auf Material (ohne Sensorelement)

* Standard, Ausführung weitere Gehäuse siehe Datenblatt „ADT-Gehäuse“





PolyGard®

Freon Gas-Transmitter ADT-43-20XX mit HL-Sensor

Optionen

Relaisausgang

Alarmrelais 1	30 V AC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPDT
Alarmrelais 2	30 V AC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPNO/SPNC
Leistungsaufnahme	30 mA, max. 0,8 VA

Warnsummer

Schalldruck	85 dB (Abstand 300 mm)
Frequenz	3,5 kHz
Leistungsaufnahme	30 mA, (max. 0,8 VA)

LCD-Display

LCD	Zwei Zeilen, a 16 Zeichen
Leistungsaufnahme	10 mA, (max. 0,3 VA)

LED-Anzeige

Grün-gelb-rot	Versorgung, Low-Alarm, High-Alarm
Leistungsaufnahme	10 mA, (max. 0,3 VA)

Heizung

Temperatur geregelt	3 °C ± 2 °C
Umgebungstemperatur	-40 °C
Leistungsaufnahme	0,3 A; 7,5 VA

Analog Eingang

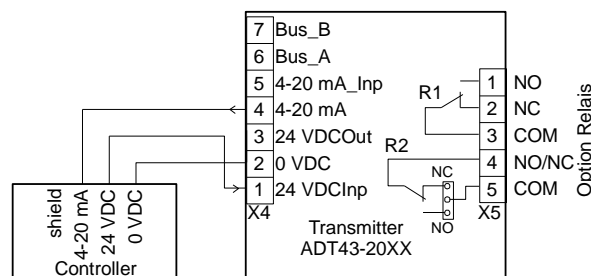
Nur bei RS 485 Modus	4 – 20 mA überlast- und kurzschlussfest Eingangswiderstand 200 Ω
Spannung für ext. Analog-Transmitter	24 V DC max. Belastung 50 mA

ÜBERSICHT FREON TYPEN

Freon-Typ*	Gruppe	Messbereich	Relative Gasdichte (Luft =1)
R 22	HFCKW	2000 ppm	3
R 401a	HFCKW	2000 ppm	> Luft
R 401b	HFCKW	2000 ppm	> Luft
R 402a	HFCKW	2000 ppm	> Luft
R 402b	HFCKW	2000 ppm	> Luft
R 408a	HFCKW	2000 ppm	> Luft
R 409a	HFCKW	2000 ppm	> Luft
R 123	HFCKW	2000 ppm	> Luft
R 134a	HFKW	300 ppm / 2000 ppm	> 1
R 404a	HFKW	300 ppm / 2000 ppm	3,45
R 416a	HFKW	300 ppm / 2000 ppm	> Luft
R 407c	HFHW	300 ppm / 2000 ppm	> 1
R 507	HFKW	300 ppm / 2000 ppm	3,45
R 410a	HFKW	300 ppm / 2000 ppm	2,3
R 411a	HFKW	300 ppm / 2000 ppm	> Luft
R 12	FCKW	2000 ppm	4,26
R 417a	HFKW	2000 ppm	> Luft
R 23	HFKW	2000 ppm	2,4
R 452a	HFO	2000 ppm	> 1

* andere Freone auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS





PolyGard®

Freon Gas-Transmitter ADT-43-20XX mit HL-Sensor

BESTELLSCHLÜSSEL

ADT-43-20 XX- X- XXXXXXXXX

Ausführung

- 1XXXXXXXX Relaisausgang²
- X1XXXXXXXX Warnsummer int.
- X2XXXXXXXX Blinklicht (LED)
- X3XXXXXXXX Warnsummer und Blinklicht
- XX1XXXXXXXX Heizung
- XXXX1XXXX RS - 485 Protokoll für DGC-05 Serie
- XXXX2XXXX RS - 485 Protokoll ModBUS
- XXXX3XXXX RS - 485 Protokoll kundenspezifisch
- XXXXX2XXX Manuelle Kalibrierung
- XXXXX4XXX Manuelle Kalibrierung / Adressierung
- XXXXX5XXX Manuelle Kalibrierung / Tool Adressierung
- XXXXXX1XX LCD-Display³
- XXXXXX2XX LED-Status Anzeige^{2,3}
- XXXXXX1X 4 - 20 mA Analog-Eingang
- XXXXXXX1 Werkskalibrierung 20 – 300 ppm
- XXXXXXX2 Werkskalibrierung 20 – 2000 ppm

Gehäuse¹

- A Kunststoff
- B Kanalmontage
- 5 Edelstahl

Freon-Typ⁴

- 2061 R 23
- 2070 R 22
- 2071 R 401a
- 2072 R 401b
- 2073 R 402a
- 2074 R 402b
- 2075 R 408a
- 2076 R 409a
- 2077 R 134a
- 2078 R 404a
- 2079 R 416a
- 2080 R 407c
- 2069 R 507
- 2068 R 410a
- 2067 R 411a
- 2064 R 123
- 2059 R 12
- 2084 R 417a
- 2087 R 452a

¹ Siehe Datenblatt „PolyGard ADT Gehäuse“

² Bei Bestellung bitte Schwellen für Low- und High-Alarm angeben.

³ Nicht in Verbindung mit Edelstahlgehäuse, nicht in Verbindung mit Option Relais oder RS-485 Interface

⁴ Die Sensoren haben teilweise, bedingt durch das Messprinzip, eine Querempfindlichkeit zu anderen Gasen. Mehr Infos auf Anfrage.

BEISPIEL

Freon-Transmitter R134a, Edelstahlgehäuse, manuelle Kalibrierung / Tool Adressierung, Messbereich 20- 2000 ppm

Bestellnummer: ADT-43-2077-5-000005002

