

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

BESCHREIBUNG

Freon- Transmitter mit Halbleiter-Sensor zur Leckage-Überwachung bei Kältemittel HFKW (HydroFluorKohlen-Wasserstoff) oder HFCKW (HydroFluorChlorKohlen-Wasserstoff). Das Halbleiter-Sensor typische, unlineare Signal wird dabei in ein lineares, temperatur-kompensiertes Ausgangssignal umgesetzt. Eine komfortable Kalibrationsroutine mit selektiver Zugangs-freigabe 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 2 Relais mit einstellbarer Schaltschwelle lieferbar.

ANWENDUNG

Zum Aufspüren von Leckagen in Kälteanlagen mit Freon (HFCKW oder FCKW) als Kältemittel - wie Kühllhäuser, 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 mit selektiver Zugangs-freigabe
- 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)
- Relaisausgang (optional)
- Integrierter Warnsummer (optional)
- LCD-Display (optional)
- Heizung (optional)
- Kanalmontage (optional)

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
- 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 VDC/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 ≥ 50 k Ω
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 2004 / 108 / EWG CE
Gewährleistung	1 Jahr auf Material (ohne Sensor)
Optionen	
Relaisausgang	
Alarmrelais 1	30 VAC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPDT
Alarmrelais 2	30 VAC/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)

* Standard, Ausführung weitere Gehäuse siehe Datenblatt „AT-DT-Gehäuse“

GAS ALARM SYSTEMS

Heizung

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

Analog Eingang

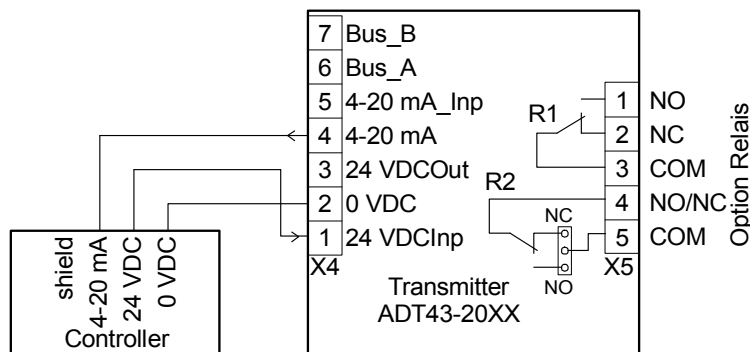
Nur bei RS 485 mode	4 – 20 mA überlast- und kurzschlussfest
	Eingangswiderstand 200 Ω
Spannung für ext. Analog-Transmitter	24 VDC max. Belastung 50 mA

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	HFCHW	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 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

* andere Freone auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



BESTELLNUMMER

ADT-43-20XX-X-XXXXXXXXXX

Ausführung

1XXXXXXXX	Relaisausgang
X1XXXXXXXX	Warnsummer int.
XX1XXXXXXXX	Heizung
XXXX1XXXX	RS - 485 Protokoll für DGC-05 Serie
XXXX2XXXX	RS - 485 Protokoll ModBUS
XXXX3XXXX	RS - 485 Protokoll kundenspezifisch
XXXXX1XXX	Tool Kalibrations-/ Adressierungsmodus
XXXXX2XXX	Manuelle Kalibrierung
XXXXX3XXX	Manuelle Adressierung
XXXXX4XXX	Manuelle Kalibrierung / Adressierung
XXXXXX1XX	LCD- Display
XXXXXXX1X	4 - 20 mA Analog-Eingang
XXXXXXXX1	Werkskalibrierung 20 – 300* ppm
XXXXXXXX2	Werkskalibrierung 20 – 2000 ppm

Gehäuse²

A	Kunststoff
B	Kanalmontage
4	Spritzschutz IP65
5	Edelstahl

Freon Typ

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
2069	R 507
2068	R 410a
2067	R 411a
2064	R 123

² Siehe Datenblatt „PolyGard AT/DT Gehäuse“

Beispiel: Freon-Transmitter R134a, Edelstahlgehäuse, Tool Kalibrierung, Messbereich 20-2000 ppm

Bestellnummer: ADT-43-2077-5-XXXXX1XX2