



PolyGard®

# Kohlendioxid CO<sub>2</sub> Transmitter ADT-83 1164 mit Infrarot Sensor

CO<sub>2</sub> Transmitter mit Infrarotsensor zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Kohlendioxid Konzentration. Das IR- Messverfahren mit integrierter Temperatur- und Driftkompensation gewährleistet trotz eines Kalibrierintervalls von 5 Jahren höchste Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit. Der ADT-83 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 Kohlendioxid als Kältemittel sowie in vielen weiteren kommerziellen und industriellen Anwendungsgebieten. Der Messbereich 2000 ppm ist für die Innenraum Klimaüberwachung vorgesehen. Mit dem Standard Ausgangssignal und der RS-485 Schnittstelle ist der CO<sub>2</sub>- Transmitter für den Anschluss an die PolyGard Gas Controller Serie von MSR-E sowie an andere Controller und Automatisierungsgeräte geeignet.

## EIGENSCHAFTEN

- Infrarotgassensor (NDIR)
- Hohe Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit
- Automatische Drift- und Temperaturkompensation
- Gute Vergiftungsbeständigkeit
- Lebensdauer > 15 Jahre
- Wartungsintervall 5 Jahre
- Komfortable Kalibrierung mit selektiver Zugangsfreigabe
- Alternativ: Einfacher Tausch der Sensoreinheit unkalibriert <> kalibriert
- Verpolungssicher, überlast- und kurzschlussfest
- (0) 4 - 20 mA / (0) 2 - 10 V analoger Signalausgang selektierbar
- Serielle RS 485 Schnittstelle
- IP 65 Ausführung
- Gehäuse flammresistent nach UL 94V2
- Modulare Technik (steckbar)
- Manuelle Adressierung bei RS 485 Mode (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)



Standardgehäuse





PolyGard®

# Kohlendioxid CO<sub>2</sub> Transmitter ADT-83 1164 IR Sensor

## TECHNISCHE DATEN

### Sensordaten Allgemein

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Gasart                         | Kohlendioxid CO <sub>2</sub>                              |
| Sensorelement                  | Infrarot (NDIR)   |
| Messbereiche (2)               | 0 - 2000 ppm bis 0 - 5 Vol.-%                             |
| Genauigkeit                    | < 10 % vom Messwert                                       |
| Messintervall                  | 2 Sek.  |
| Messwerteinstellzeit           | t <sub>90</sub> < 120 sec.                                |
| Temperaturbereich              | -35 °C bis +40 °C   |
| Druckbereich                   | Atmosphäre ± 30 % (Einfluss + 1,6 % auf Messwert per kPa) |
| Feuchte                        | 0 – 95 % r. F. nicht kondensierend                        |
| Erwartete Lebensdauer          | > 15 Jahre  |
| Empfohlenes Kalibrierintervall | 5 Jahre   |
| Lager Temperaturbereich        | 0 °C bis 50 °C  |
| Lagerzeit                      | Max. 6 Monate   |

### Elektrisch

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Versorgungsspannung               | 18 - 28 V DC/AC, verpolungssicher |
| Leistungsaufnahme (Ohne Optionen) | 45 mA, max. (1,1 VA)              |

### Ausgangssignal

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Analog-Ausgangssignal          | (0) 4 – 20 mA, Bürde ≤ 500 Ω,                |
| 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 <sup>2</sup>  |
| Leitungslänge                      | Stromsignal ca. 500 m<br>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                           |

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>Gewährleistung</b> | 1 Jahr auf Material (ohne Sensor) |
|-----------------------|-----------------------------------|





PolyGard®

# Kohlendioxid CO<sub>2</sub> Transmitter ADT-83 1164 IR Sensor

## Optionen

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Relaisausgang</b> |  |
| 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)                       |
| <b>Warnsummer</b>    |  |
| Schalldruck          | 85 dB (Abstand 300 mm)                     |
| Frequenz             | 3,5 kHz                                    |
| Leistungsaufnahme    | 30 mA, (max. 0,8 VA)                       |
| <b>LCD-Display</b>   |  |
| LCD                  | Zwei Zeilen, a 16 Zeichen                  |
| Leistungsaufnahme    | 10 mA, (max. 0,3 VA)                       |
| <b>LED-Anzeige</b>   |  |
| Grün-gelb-rot        | Versorgung, Low-Alarm, High-Alarm          |
| Leistungsaufnahme    | 10 mA, (max. 0,3 VA)                       |

## BESTELLSCHLÜSSEL

ADT-83-1164- X-XXXXXXXX

### Ausführung

- 1XXXXXXXX Relaisausgang<sup>2</sup>
- X1XXXXXXXX Warnsummer int.
- X2XXXXXXXX Blinklicht (LED)
- X3XXXXXXXX Warnsummer und Blinklicht
- 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
- XXXXXX1XX LCD-Display<sup>3</sup>
- XXXXXX2XX LED-Status Anzeige<sup>2,3</sup>
- XXXXXXXX1 Werkskalibrierung 0 – 2000 ppm
- XXXXXXXX2 Werkskalibrierung 0 – 5 Vol. %

### Gehäuse<sup>1</sup>

- A Kunststoff

<sup>1</sup> Siehe Datenblatt „PolyGard ADT Gehäuse“

<sup>2</sup> Bei Bestellung bitte Schwellen für Low- und High-Alarm angeben.

<sup>3</sup> Nicht in Verbindung mit Option Relais oder RS-485 Interface

## BEISPIEL

Kohlendioxid- IR- Transmitter, Kunststoffgehäuse, manuelle Kalibrierung, Messbereich 0- 5 Vol%

Bestellnummer: ADT-83-1164-A-000002002

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

