

CO2トランスミッタ TKR100L/LBZ/LR/LR05

簡易取扱説明書

概要

CO2トランスミッタTKR100L/LBZ/LRは周囲の二酸化炭素濃度を検出し、アナログ出力に変換する装置です。
 壁取付式で、前面の液晶部にCO2濃度を表示し、裏面の端子から電流/電圧を出力します。
 TKR100LR/LR05は設定した警報値を超えるとリレー出力がON (閉) します。TKR100LBZは低温対応型で-40℃環境下で使用できます。

仕様

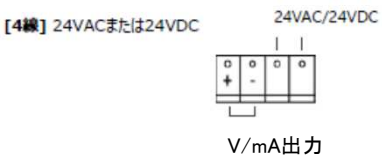
- (1) 入力仕様
 - 測定方式: NDIR(非分散赤外線)方式
 - 測定範囲: 0 ~ 10,000ppm (TKR100L/LBZ/LR)、0 ~ 50,000ppm (TKR100LR05)
 - 精度: 読み取り値の±5% ± 30ppm (TKR100L/LR)、±5% ± 50ppm (TKR100LBZ/-40℃~0℃)、±5% ± 150ppm (TKR100LBZ/0℃~40℃)
 - 10,000ppm以上は±10%FS
 - 応答時間(90%): 150秒 (TKR100LBZは70秒)
 - 測定周期: 3秒 (TKR100LBZは2秒)
 - ウォームアップ時間: 60秒
- (2) 出力仕様
 - アナログ出力: 1点
 - 出力レンジ: 入力0~2,000ppm/0~3,000ppm/0~5,000ppm/0~10,000ppm (TKR100L/LR/LBZ)
 - 0~10,000ppm/0~20,000ppm/0~30,000ppm/0~50,000ppmに対して、出力 DC4mA~20mA / DC0mA~20mA / DC2V~10V / DCOV~10V
 - 出力分解能: 8 bit
 - レンジ設定: 基板上スイッチ
 - 接点出力: 1点 (TKR100LR/LR05)
 - 接点容量: 1A/AC120V、1A/DC24V OFF時「開」
 - 機能: 設定した警報値で接点ON/OFF ヒステリシス有り
 - 接続: 小型端子台
 - 校正: 自動校正(7日ごと)/手動校正(10分間再補正)
- (3) 電氣的仕様
 - 電源: DC24V/AC24V ±20%
 - 消費電力: 8VA以下
- (4) 一般仕様
 - 動作環境: -10℃~60℃ (TKR100L/LR/LR05)、-40℃~40℃ (TKR100LBZ)、0~95%RH、結露不可
 - 保管温度: -30℃~70℃ (TKR100L/LR/LR05)、-40℃~70℃ (TKR100LBZ)
 - 外形寸法: 123×70×43 mm
 - 重量: 約105g



設定方法

TKR100L/LBZの設定

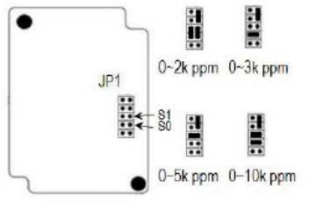
(1) 電源、出力の配線(裏面)



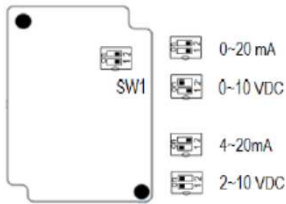
仕様電線: AWG-22~26

(2) 入力レンジ、出力信号、動作モードの設定(内部)

CO2濃度レンジ選択	TKR100LR05
■ SW2 :CO2濃度レンジ選択	
2K ppm : 0 ~ 2,000ppm CO2	0~10,000ppm
3K ppm : 0 ~ 3,000ppm CO2	0~20,000ppm
5K ppm : 0 ~ 5,000ppm CO2	0~30,000ppm
10K ppm : 0 ~ 10,000ppm CO2	0~50,000ppm



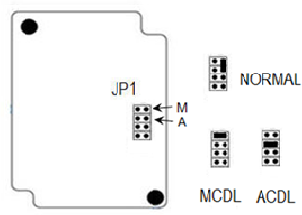
出力信号選択
■ SW1 :電圧/電流出力、レンジ選択
0 ~ 20mA or 0 ~ 10VDC
4 ~ 20mA or 2 ~ 10VDC



動作モード選択

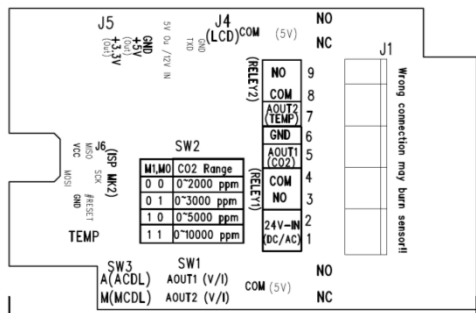
CAL1 (10' MC DL)/ CAL2 (ACDL)
 工場出荷時の状態 (ACDL, MC DLジャンパー-OFFの状態) で使用することを推奨します。(自動校正モードは室内空気質管理をする場合のみ使ってください。) 手動10分再校正/自動校正モードの選択はジャンパーで選択ができます。(または評価ボードEK-100SL、TRB-100STでも可能。)

CAL1 : 使用者はCO2センサーに経年変化(ドリフト)が発生したと思われる場合、10分再校正モードを選択し、校正することができます。(ジャンパーをONに設定後11分程度待ちます。10分再校正(センサーを400ppmの環境(自然大気環境)に置いて10分程度放置させれば400ppm値に校正される。)が終わるとジャンパーをOFFに設定します。)
CAL2 : 自動校正(ACDL)モードでCD-300(G)を動作する場合ジャンパーをONに設定します。(電源印加後(2日+5日に2回自動補正)7日ごとに自動補正されます。)



TKR100LR/LR05の設定

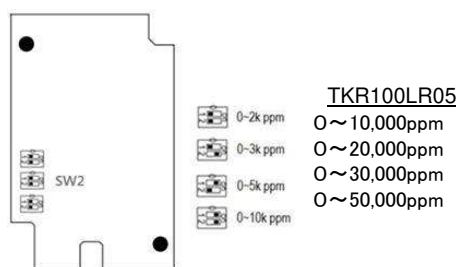
(1) 電源、出力の配線(裏面)



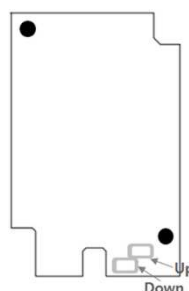
9	NC
8	NC
7	NC
6	GND
5	CO2濃度 A-OUT
4	CO2接点出力 -COM (Common)
3	CO2接点出力 - NO (Normal Open)
2	電源24V(DC/AC)
1	電源24V(DC/AC)

(2) 入力レンジ、出力信号、動作モードの設定(内部)

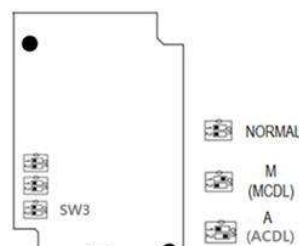
【入力レンジ】



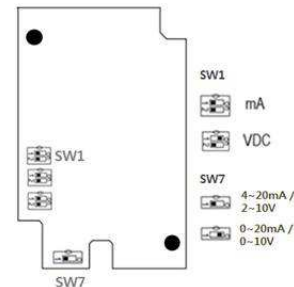
【警報値の設定】



【校正方法設定】



【出力設定】



- 各設定はDIPスイッチを設定してください。
- 警報上限はUp Keyを2秒以上押すとCO2設定モードに入ります。設定が終わったらUp, Down Keyを同時に0.5秒以上押して設定を完了します。
- 警報下限はDown Keyを2秒以上押すとCO2設定モードに入ります。設定が終わったらUp, Down Keyを同時に0.5秒以上押して設定を完了します。
- 校正は自動校正(A:一週間に1回自動で調整)または手動校正(M:10分間外気下で放置)を行なってください。

⚠ 使用上の注意

- 本製品を正しくお使いいただくため取扱説明書をよくお読みください。
- 本製品は計測器ではありませんので、精密な測定/記録やトレーサビリティには対応しておりません。
- 計測したデータを基に、人体や生命、財産などに被害を与えるような使い方はしないでください。
- 本製品は適当な間隔で校正(自動校正あるいは手動校正)を行なう必要があります。
- 校正は最低半年に一回以上行なってください。(1ヶ月に一回の校正をお勧めします)
- 本製品は赤外線的光源を使用しているため劣化が考えられます。標準環境で10年以上の寿命がありますが、使用環境により短くなる場合があります。
- 本製品の校正サービスについては弊社・営業担当までお問合せください。
- 本製品は-10℃~60℃(TKR100LBZは-40~40℃)、0%~95%RHの範囲内でお使いください。結露などにより水滴が付着すると故障、破損の原因となりますので、ご注意ください。
- 強い衝撃や振動を与えると基板故障の原因となりますので、ご注意ください。
- 基板には半導体部品を搭載しておりますので、静電気故障、破損する可能性がありますので、直接触らないようご注意ください。
- 保証は製品出荷後1年です。

TaKaRa

宝産商株式会社



警告

●本製品は一般産業用設備の温度その他物理量を制御する目的で設計されております。
(人命に重大な影響を及ぼすような制御対象にはご使用にならないで下さい)



注意

●本製品を正しく安全にご使用いただくため「取扱説明書」をよくお読み下さい。
●本製品の故障によりシステムまたは財産等に損傷、損害の発生する恐れのある場合は故障防止対策の安全措置を施した上でご使用下さい。

電子機器事業部

〒391-0011 茅野市玉川4558-1
TEL:0266-72-5491
FAX:0266-72-0683

東京事務所

〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-1-7
TEL:03-5338-7721
FAX:03-5338-7731