

DINレールマウント式シグナルコンディショナー



DRFシリーズ



- ✓ 電圧、電流、周波数、抵抗、ポテンシオメーター、熱電対、RTD、ロードセル入力モジュール
- ✓ 現場設定可能な信号範囲
- ✓ 入力と出力と電源との間で3500 Veffの絶縁を実現 (絶縁はモデルによって異なります)
- ✓ 標準 35 mm DINレールに対応

DRFシリーズDINレールマウント式シグナルコンディショナーは、AC/DC電圧、電流、周波数、温度(熱電対およびRTD)、プロセストランスデューサーなど多様な入力信号を受け付け、4~20 mAまたは0~10 Vdcの標準プロセス出力を提供します。DRFシリーズは標準35 mm DINレールに容易に取り付けられる現代的な設計のハウジングを採用しています。差し込み式ねじ端子コネクタで安全かつ頑丈に接続でき、入力および出力用の接続はモジュールの反対側にあります。

機能

DRFシリーズは機能を最大限に活かすよう設計されています。ハウジングのフロントドアには、現場で入力および出力信号範囲を調節するために使用するスパン/オフセットポテンシオメーターを容易に取り付けられます。

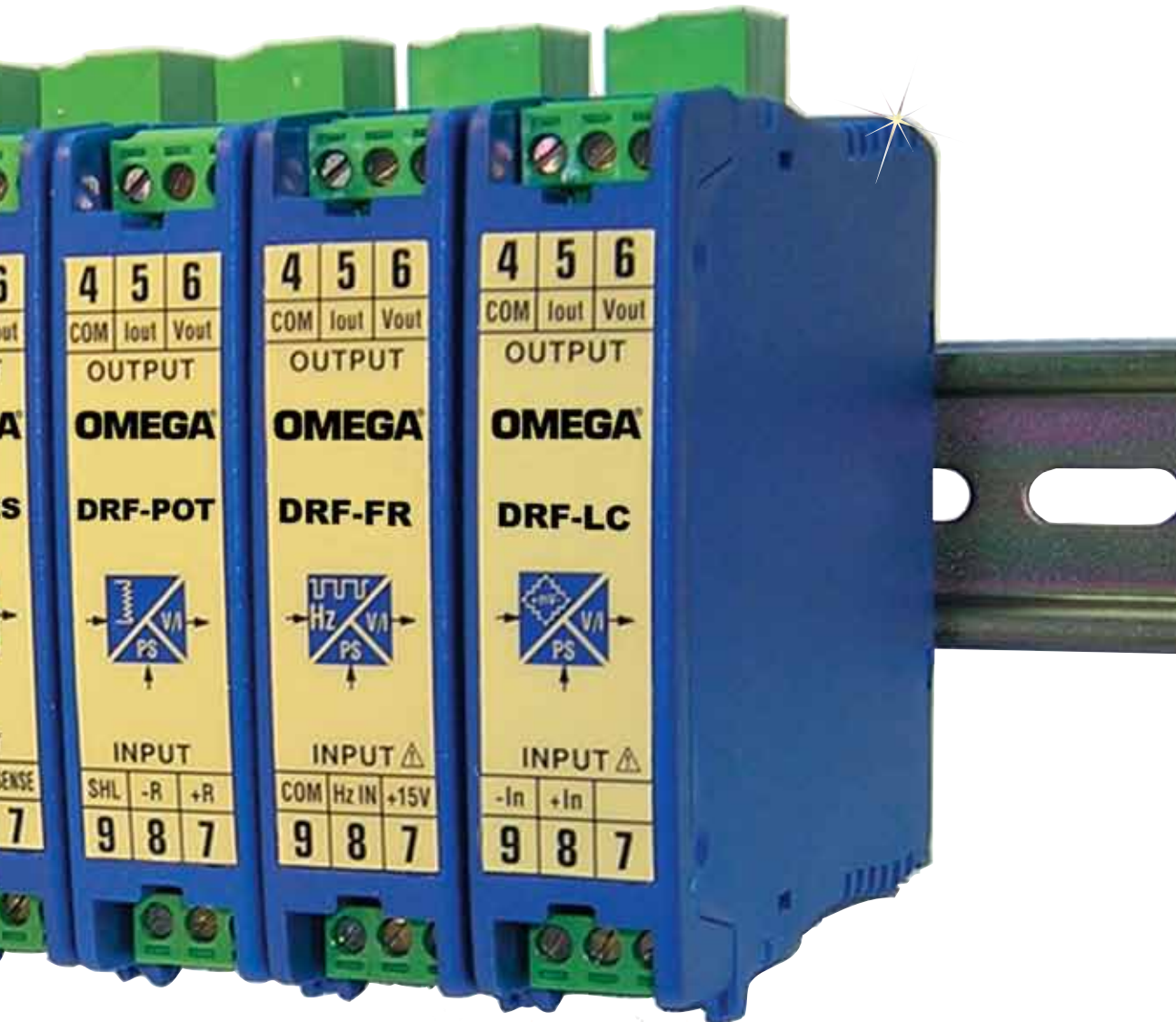
絶縁

入力、出力、電源回路は3500 Vのガルバニック絶縁で絶縁されています。この絶縁は危険な電圧がシグナルコンディショナーを通して接続したシステムに流れることを防止します。また、この絶縁によってグラウンドループと電気ノイズの影響が最小限に抑えられるので、測定精度が向上します。

出力

DRFシリーズの各シグナルコンディショナーは電流出力と電圧出力(一度に一つしか使用できません)に対応しています。出力タイプは4~20 mAまたは0~10 Vdcです。工場から出荷される前に事前設定されていますが、内部のジャンパーの変化によって出力が変化することがあります。

標準出力はリニアで信号入力に比例します。熱電対入力モジュールが備えている特別な電気回路は熱電対センサーからの非リニア信号ではなく実際温度の出力をリニア化します。



仕様 (全モデルで共通)

電源：24 Vdc $\pm 10\%$ 、230 Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz、
115 Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz

電力消費：<3.8 VA

出力：4~20 mA、0~10 Vdc

最大電圧出力：約11 Vdc

最小電圧出力：約-1 Vdc

最小負荷抵抗 (電圧)： $\geq 1 \text{ K}\Omega$

最大電流出力：約22 mA

最大電流出力：約-1.5 mA

最大負荷抵抗 (電流)： $\leq 400\Omega$

精度：<0.2%または<0.3% モデルによって異なる

リニア：<0.1%または<0.2% モデルによって異なる

温度ドリフト：<150 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ または250 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
(標準)

モデルによって異なる

応答時間：70 mS (プロセスおよびDC入力モデル)、
250 mS (温度およびAC入力モデル)

絶縁*：

入力と出力：3500 Veff

電源と入力：3500 Veff

電源と出力：3500 Veff (AC電源
モデル)、1K Veff (DC電源モデル)

電気接続：差し込み式ねじ端子

保護：IP-30

機械的寸法

重量：

(DC電源)：120 g (4.2オンス)

(AC電源)：200 g (7オンス)

寸法：

(DC電源モデル)：110 H x 22.5 W x 93 mm D
(4.3 x 0.9 x 3.7")

(AC電源モデル)：

110 H x 37 W x 93 mm D (4.3 x 1.46 x 3.7")

動作温度：0~60 $^{\circ}\text{C}$ (32~140 $^{\circ}\text{F}$)

保管温度：-20~70 $^{\circ}\text{C}$ (-4~158 $^{\circ}\text{F}$)

*真の実効値、60秒、リーク<1 mAで試験

RTD入力シグナルコンディショナー

DRF-RTD



- ✓ PT100Ω RTD素線、0.00385曲線
- ✓ 2または3線構成
- ✓ 0.2%精度
- ✓ ケーブル抵抗補償は最大10Ω
- ✓ 高性能式保護
- ✓ 応答時間 <250 mS
- ✓ 入力、出力、電源間にガルバニック絶縁

DRF-RTD RTDシグナルコンディショナーは2または3線PT100ΩRTDを入力として受け付け、絶縁した0~10 Vdcまたは4~20 mA 出力を提供します。モデルには3種類の異なる電源オプション (24Vdc、120 Vac、240 Vac) があります。

DRF-RTD は工業用途に最適です。全モデルは標準 35 mm DINレールに取り付けられ、入力、出力、電源の間には最大で3500 Veff (モデルによって異なります) のガルバニック絶縁があります。モジュール応答時間は250 ms以下です。

仕様

RTD : 2または3線100Ω 白金
 RTD、Ω=0.00385
 精度 : <0.2% FS
 リニア : <0.1% FS
 温度ドリフト : 250 ppm/°C (標準)
 応答時間 : <250mS (信号の90%)
 RTD励起 : 1 Vdc
 入力インピーダンス : ホイートストーンブリッジで測定 100Ω抵抗で正にブリッジ、10 KΩ抵抗で負にブリッジ

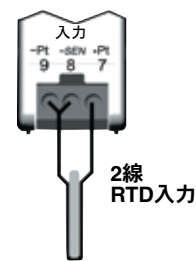


DRF-RTD-24VDC-0/100C-0/10、実物より大きく表示

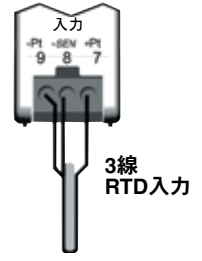
入力範囲表

範囲コード	範囲
-25/75C	-25~75°C
-50/150C	-50~150°C
0/100C	0~100°C
0/200C	0~200°C
0/300C	0~300°C
0/450C	0~450°C
0/600C	0~600°C

* 搭載されているゼロ・スパンポテンショメータで調整すれば範囲はカスタム化できます。最小範囲は0~50°C、最大範囲は0~600°C (32~1112°F) です。



2線 RTD入力



3線 RTD入力

ご注文 : 価格と詳細については jp.omega.com/drf_series をご覧ください。

型番	説明
DRF-RTD-(*)-(**)-(***)	シグナルコンディショナー、100Ω Pt RTD用

* 電源を指定するには、24 Vdc電源の場合“24Vdc”、115Vacの場合“115 Vac”、230 Vacの場合“230Vac”と指定してください。

** 範囲コードは入力範囲表から指定してください。

*** 出力を指定するには、4~20 mA 出力の場合は“4/20”、0~10 Vdc 出力の場合は“0/10”と指定してください。

注文例 : DRF-RTD-24VDC-0/100C-0/10、シグナルコンディショナー、RTD用、入力範囲0~100°C、出力範囲0~10 Vdc、電源24 Vdc