

# ブリッジ/ひずみゲージ シグナルコンディショナー

## 現場での範囲設定可能な絶縁電圧または電流出力

入力：100～10,000 Ωブリッジ  
0.5～40 mV/V  
出力：0-1～0-10V、±5または±10V、  
または0-1～4-20 mA  
(シンクまたはソース)

### DMD4059シリーズ

- ✓ 標準DINレール取り付け
- ✓ 最大4つの350 Ωブリッジを駆動
- ✓ 非インターラクティブのゼロおよび範囲
- ✓ 迅速なセットアップ-100  
入出力範囲以上
- ✓ 取り外し可能なコネクター
- ✓ フル3ウェイ絶縁
- ✓ 出力テストボタン
- ✓ 調整可能な励振、1～10 Vdc
- ✓ ゼロオフセット

#### 用途

- ✓ ロードセルの計測およびスケール調節
- ✓ ひずみゲージ圧カトランスデューサー
- ✓ タンク、融解圧力、レベル、フロー

DMD4059は、1～4のフルホイートストンひずみブリッジセンサー、圧カトランスデューサー、またはロードセルからの入力に対応しています。このモデルは、フィルタリングを実行し、ミリボルト入力信号を増幅、および選択した入力に比例するDC電圧または電流の出力に変換します。3ウェイの1200V絶縁は、グラウンドループ、コモンモード電圧を排除し、ノイズのピックアップを大幅に減らします。最高精度を得ることができるセンスワイヤーコネクションの利用が可能です。

入力、出力、励振、ゼロオフセットは、外側のロータリーおよびスライドスイッチによって、現場での設定が可能です。最大±100%範囲のオフセットは、センサーオフセットや風袋固定荷重を取り消すために使用できます。赤色および緑色LEDのような機能は、強度を変えることによって、出力や入力の実行を示します。出力テストボタンは、セットアップとトラブルシューティングを助けます。

#### 仕様

入力範囲：100～10,000 Ωブリッジ @ 10 Vdc、  
最大4つの350 Ωブリッジ @ 10 Vdc  
最小：0～5 mV範囲、0.5 mV/V感度  
最大：0～400 mV範囲、40 mV/V感度



DMD4059、  
実物より小さめ、標準  
DINレール (別売)



フロントパネルの  
ディテール

入力インピーダンス：200 kΩ標準  
励振電圧：0～10 Vdcでスイッチ選択可能(1Vごとの増加)  
最大出力：10 Vdc @ 120 mA  
駆動能力：最大4つの350 Ωブリッジ @ 10 Vdc  
微調節：マルチターンポテンショメーターを介して±5%  
安定性：1°Cあたり±0.01%  
検知リード補償：リードワイヤー抵抗の1 Ω  
の変動につき±0.01%以上の精度  
最大リードワイヤー抵抗：10 Ω (350 Ω @ 10 Vdc)  
ゼロオフセット (風袋)：±100%の範囲 (15%ごとの増加)

**出力範囲：**

電圧 (最大10 mA)：0-1~0-10 Vdc

両極性の電圧 (最大10 mA)：±5または±10 Vdc

電流：0-2 mA~0-25 mA

コンプライアンス (20 mAで駆動)：20V、1000 Ωドライブ。電流出力については、シンクまたはソースの選択的な配線が可能

出力リニア、リップルおよびノイズ：±0.1%の範囲、10 mV rms未満のリップルおよびノイズ、またはそれ以上の精度

出力ゼロおよび範囲 (微調節)：負荷およびリードの変化を補正するマルチターンポテンシオメーター。±15%の範囲調整レンジ標準

機能テストボタン：ボタンを押すと出力をテストレベルにセット。ポテンシオメーターを介して0~100%の範囲で調節可能。工場出荷時のデフォルトは、約50%の範囲

応答時間：70ms標準

コモンモード除去：最小100デシベル

絶縁：最小1200 Vrms、3ウェイ絶縁、電源と入力、電源と出力、入力と出力

使用温度範囲：-10~60°C (14~140°F)

熱安定性：1°Cにつき±0.02%の範囲、またはそれ以上の精度

標準電源：80~265 Vac、50/60 Hzまたは85~300 Vdc

低電圧オプション：9~30 Vdcまたは10~32 Vac

電力消費：ロードセルの数によって2~5 W

取り付け：標準35 mm DINレールに取り付け

環境保護：IP40

接続：4つの4端子リムーバブルコネクタ

14 AWG最大ワイヤーサイズ

寸法：22.5 W x 117 H x 122 mm D

(0.89 x 4.62 x 4.81") (高さにコネクタを含む)

重量：159 g (5.6 oz)

励振スイッチ	
電圧	位置
10	A
9	9
8	8
7	7
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2
1	1
0	0

接続	
端子番号	信号
3	Sig. Out -
4	Sig. Out +
6	検知リード
9	Sig. Input +
10	Exc. -
11	Sig. Input -
12	Exc. +
13	Power +
16	Power -

**入力と出力のセットアップ**

入力 →	出力									
	0~5 mV	0~10 mV	0~20 mV	0~25 mV	0~30 mV	0~40 mV	0~50 mV	0~100 mV	0~200 mV	0~250 mV
ロータリースイッチ	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD	BCD
0~1V	200	A00	300	600	E00	B00	000	800	100	400
0~5V	209	A09	309	609	E09	B09	009	809	109	409
1~5V	206	A06	306	606	E06	B06	006	806	106	4066
±5V	204	A04	304	604	E04	B04	004	804	104	404
0~10V	203	A03	303	603	E03	B03	003	803	103	403
±10V	205	A05	305	605	E05	B05	005	805	105	405
4~20 mA	207	A07	307	607	E07	B07	007	807	107	407

例：0~30 mV入力、4~20 mA出力：コードE07。スイッチの“B”はEに、“C”は0に、“D”は7に合わせる。

**ご注文：価格と詳細については[jp.omega.com/dmd4059](http://jp.omega.com/dmd4059)をご覧ください**

型番	説明
DMD4059	標準電圧絶縁ひずみゲージシグナルコンディショナー (AC/DC電源)
DMD4059-DC	低電圧絶縁ひずみゲージシグナルコンディショナー (AC/DC電源)

取扱説明書が付属しています。

注文例：DMD4059、標準電源絶縁ひずみゲージシグナルコンディショナー