

価格の改定を実施させていただく場合がございます。
最新価格につきましては、お問い合わせ下さい。

形式:40DV1

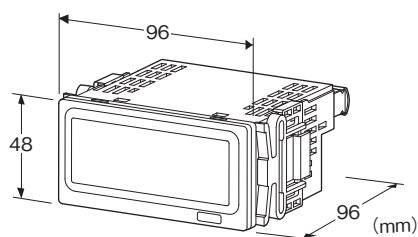
デジタルパネルメータ 40 シリーズ

直流入力デジタルパネルメータ

(4桁、指示専用、スケーリング機能付)

主な機能と特長

- 4桁表示(±9999)のデジタルパネルメータ
- スケーリング機能付
- 視認性の良い文字高さ20.3mmの高輝度LED
- ホールド機能付



形式:40DV1-①-②③

価格

基本価格 13,000円

加算価格

・オプション仕様により加算あり。

ご注文時指定事項

・形式コード:40DV1-①-②③

①～③は下記よりご選択下さい。

(例:40DV1-V1-M2/Q)

・オプション仕様(例:/C01/SET)

①入力信号

◆電流入力

A1:±199.9 μ A DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-219～+219 μ A、入力抵抗:1k Ω)

A2:±1.999mA DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-2.19～+2.19mA、入力抵抗:1k Ω)

A3:±19.99mA DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-21.9～+21.9mA、入力抵抗:10 Ω)

A4:±199.9mA DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-219～+219mA、入力抵抗:1 Ω)

A:4.00～20.00mA DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約2.4～21.6mA、入力抵抗:10 Ω)

◆電圧入力

V1:±199.9mV DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-219～+219mV、入力抵抗:1M Ω 以上)

V2:±1.999V DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-2.19～+2.19V、入力抵抗:1M Ω 以上)

V3:±19.99V DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-21.9～+21.9V、入力抵抗:1M Ω 以上)

V4:±199.9V DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-219～+219V、入力抵抗:4M Ω 以上)

V5:±600V DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約-659～+659V、入力抵抗:4M Ω 以上)

(CE対象外)

6:1.00～5.00V DC(精度保証範囲)

(入力可能範囲:約0.6～5.4V、入力抵抗:1M Ω 以上)

②供給電源

◆交流電源

M2:100～240V AC(許容範囲 85～264V AC、50/60Hz)

◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 ±20%、リップル含有率 10%p-p以下)

③付加コード

◆オプション仕様

無記入:なし

/Q:あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

オプション仕様(複数項指定可能)

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

操作部や表示部はコーティングできません。

/C01:シリコン系コーティング +1,000円

/C02:ポリウレタン系コーティング +1,000円

/C03:ラバーコーティング +1,000円

◆出荷時設定

/SET:仕様伺書(図面番号:NSU-9539)通りに設定 +0円

機器仕様

構造:パネル埋込形

接続方式:M3ねじ端子接続(締付トルク 0.6N・m)

圧着端子:「推奨圧着端子」の図を参照下さい。

・推奨メーカ:日本圧着端子製造、ニチフ

・適用電線サイズ:0.25～1.65mm²(AWG22～16)

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

ハウジング材質:難燃性灰色樹脂

アイソレーション:入力電源間

A/D変換方式: Σ - Δ 方式

サンプリングレート:10回/s(100ms)

平均化処理機能:平均化なし、移動平均

設定:前面ボタンによるプログラム方式

設定可能項目

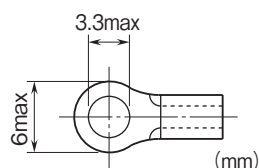
・スケーリング

・移動平均回数

・輝度調整

・その他

■推奨圧着端子



表示

表示器: 文字高さ20.3mm、4桁、7セグメント、赤色LED

表示可能範囲:-9999~9999

測定レンジ(精度保証範囲)に対するスケーリング設定可能範囲:-9999~9999

小数点位置: 10^{-1} ~ 10^{-3} または小数点なし

ゼロ表示: 上位桁ゼロサプレス

オーバーフロー表示: スケーリング後の表示値が表示可能範囲を超えた場合「-9999」または「9999」を表示して点滅。

入力可能範囲を超えた場合「S.ERR」を表示して点滅。

単位表示: 単位シール添付

DC、AC、mV、V、kV、 μ A、mA、A、kA、mW、W、kW、var、kvar、Mvar、VA、Hz、 Ω 、k Ω 、M Ω 、cm、mm、m、m/sec、mm/min、cm/min、m/min、m/h、m/s²、inch、 ℓ 、 ℓ /s、 ℓ /min、 ℓ /h、m³、m³/sec、m³/min、m³/h、Nm³/h、N $\cdot$ m、N/m²、g、kg、kg/h、N、kN、Pa、kPa、MPa、t、t/h、 $^{\circ}$ C、 $^{\circ}$ F、%RH、J、kJ、MJ、rpm、sec、min、pH、%、ppm、他

入力仕様

■電流入力

入力抵抗器を内蔵します。

■HOLD入力: 無電圧接点入力

検出電圧/電流: 約4.7V/約0.05mA

検出レベル電圧/抵抗

Hレベル: 2.1V以上/73.8k Ω 以上

Lレベル: 0.7V以下/16.6k Ω 以下

LレベルでHOLD

設置仕様

消費電力

・交流電源: 2.7VA以下

・直流電源: 約0.5W

使用温度範囲: -10~+55 $^{\circ}$ C

使用湿度範囲: 30~90%RH (結露しないこと)

取付: パネル埋込形

質量: 約160g

性能

基準精度(入力信号コード: 基準精度)

A1: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

A2: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

A3: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

A4: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

A: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V1: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V2: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V3: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V4: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V5: $\pm 0.15\%$ rdg ± 1 digit

6: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

(「1digit」の値にスケーリング係数を乗じます。ただし、スケーリング係数<1の場合は、1を乗じます)

温度係数: $\pm (0.01\% \text{ rdg} + 0.3\text{digit}) / ^{\circ}\text{C}$

(「0.3digit」の値にスケーリング係数を乗じます。ただし、スケーリング係数<1の場合は、1を乗じます)

スケーリング係数 = $\left| \frac{\text{表示スケーリング値B} - \text{表示スケーリング値A}}{\text{初期化後の表示スケーリング値B} - \text{初期化後の表示スケーリング値A}} \right|$

電源電圧変動の影響: ± 1 digit / 許容電圧範囲

絶縁抵抗: 100M Ω 以上 / 500V DC

耐電圧: 入力-電源-大地間 1500V AC 1分間

適合規格

適合EU指令:

電磁両立性指令(EMC指令)

EN 61326-1

低電圧指令

EN 61010-1

測定カテゴリ I (入力)

設置カテゴリ II (電源)

汚染度2

入力-電源間 強化絶縁(300V)

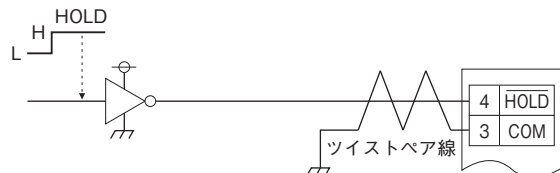
RoHS指令

表示ホールド

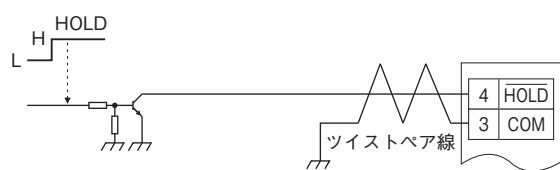
ホールド信号を加えると、表示内容が保持されます。接点入力の場合は、次の図に示すように接点をHOLD-COM間に接続して下さい。接点が閉じるとホールド状態となります。

■接続例

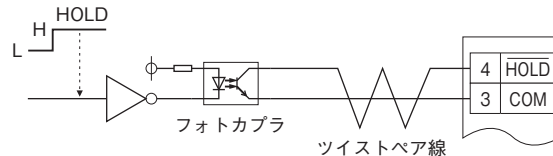
(a) TTL、5V-CMOS



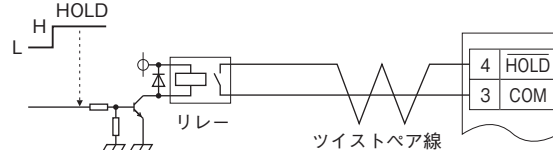
(b) トランジスタ



(c) フォトカプラ

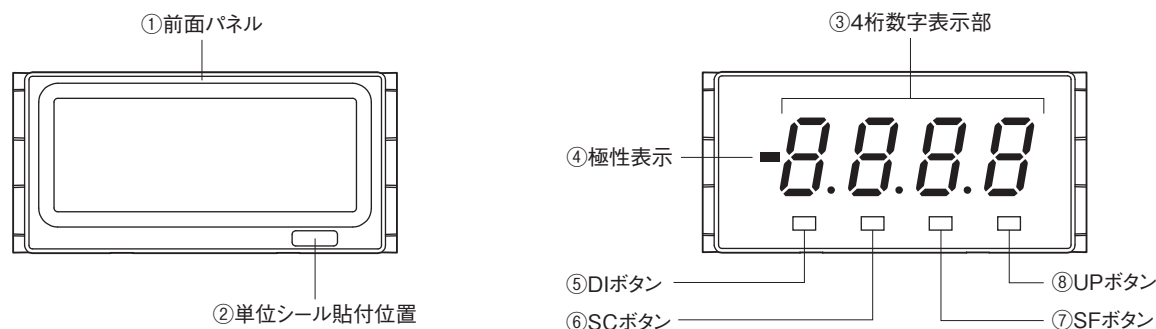


(d) リレー



注、3-4端子は内部回路とは絶縁されていません。

パネル図



■機能名称

No.	名 称	機 能
①	前面パネル	設定変更の際に取外して設定します。
②	単位シール貼付位置	単位シールを貼付します。
③	4桁数字表示部	4桁の数字表示LEDです。数値表示範囲は0～9999です。(小数点表示除く)
④	極性表示	表示値が負の場合に点灯します。
⑤	DIボタン	表示設定モードへの移行、または各設定モードにおける設定項目の移動に使用します。
⑥	SCボタン	スケーリング設定モードへの移行、または各設定モードにおける設定項目の移動に使用します。
⑦	SFボタン	設定変更可能状態への移行、または設定桁の移動に使用します。
⑧	UPボタン	設定値の変更に使用します。

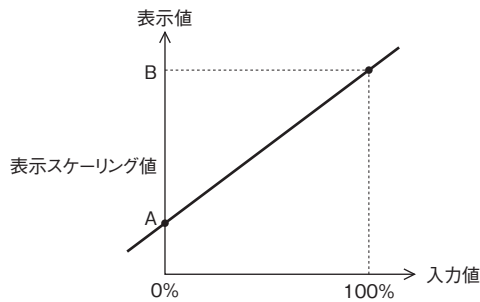
パラメーター一覧

■スケーリング設定モード

パラメーター名称	設定項目名	入力信号コード	設定表示	設定値の意味	初期化後の値
入カスケーリング値ゼロ	i ェ	A1	- 1999 ~ 1999	表示スケーリング値ゼロに対する入力値設定 パラメータまたはティーチ校正での設定が可能です。	- 1999
		A2	- 1999 ~ 1999		- 1999
		A3	- 1999 ~ 1999		- 1999
		A4	- 1999 ~ 1999		- 1999
		A	0400 ~ 2000		0400
		V1	- 1999 ~ 1999		- 1999
		V2	- 1999 ~ 1999		- 1999
		V3	- 1999 ~ 1999		- 1999
		V4	- 1999 ~ 1999		- 1999
		V5	-0600 ~ 0600		-0600
		6	0 100 ~ 0500		0 100
入カスケーリング値スパン	i SP	A1	- 1999 ~ 1999	表示スケーリング値スパンに対する入力値設定 パラメータまたはティーチ校正での設定が可能です。	1999
		A2	- 1999 ~ 1999		1999
		A3	- 1999 ~ 1999		1999
		A4	- 1999 ~ 1999		1999
		A	0400 ~ 2000		2000
		V1	- 1999 ~ 1999		1999
		V2	- 1999 ~ 1999		1999
		V3	- 1999 ~ 1999		1999
		V4	- 1999 ~ 1999		1999
		V5	-0600 ~ 0600		0600
		6	0 100 ~ 0500		0500
表示スケーリング値ゼロ	d ェ	A1	-9999 ~ 9999	入カスケーリング値ゼロに対する表示値設定	- 1999
		A2			- 1999
		A3			- 1999
		A4			- 1999
		A			0400
		V1			- 1999
		V2			- 1999
		V3			- 1999
		V4			- 1999
		V5			-0600
		6			0 100
表示スケーリング値スパン	d SP	A1	-9999 ~ 9999	入カスケーリング値スパンに対する表示値設定	1999
		A2			1999
		A3			1999
		A4			1999
		A			2000
		V1			1999
		V2			1999
		V3			1999
		V4			1999
		V5			0600
		6			0500
小数点位置	d Pt	A1	4桁目～2桁目、なし	小数点位置の設定	8888
		A2			8888
		A3			8888
		A4			8888
		A			8888
		V1			8888
		V2			8888
		V3			8888
		V4			8888
		V5			8888
		6			8888

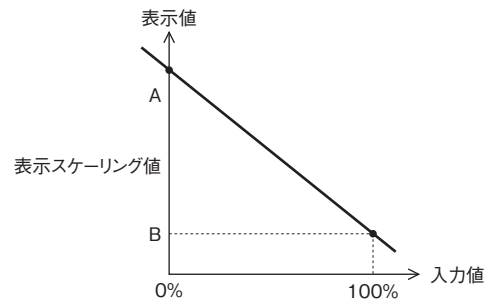
・正スケーリング

入力値が増加するに従い、表示値が増加します。



・逆スケーリング

入力値が増加するに従い、表示値が減少します。



表示スケーリング小数点は、任意の位置に設定できます。したがって、表示スケーリング値は小数点以下の桁数を考慮し、設定して下さい。

・ティーチ校正機能

パラメータ「入力スケーリング値ゼロ」と「入力スケーリング値スパン」を用いて、ティーチ校正により入力レンジの0 %と100 %をお客様の希望値へ再設定することができます。これにより、実入力を使つての校正が可能です。ただし、設定値初期化を実行すると工場出荷時の値に戻り、これらのデータは失われますのでご注意ください。

操作方法

- ①SCボタンを3秒以上押して、スケーリング設定モードに入り、希望の入力レンジを設定します。
- ②パラメータ「入力スケーリング値ゼロ」の設定にて、SFボタンを押して現在値を表示します。
- ③UPボタンを押すと、実入力されている現在値を表示し、0 %のティーチ校正状態となります。
目印として、極性表示が点灯します。
- ④入力レンジに応じた0 %の信号を入力します。
- ⑤UPボタンを押すと0 %のティーチ校正が完了し、設定項目名表示に移動します。
- ⑥DIボタンを押すと、「入力スケーリング値スパン」の設定になります。
- ⑦SFボタンを押して現在値を表示します。
- ⑧UPボタンを押すと、実入力されている現在値を表示し、100 %のティーチ校正状態となります。
目印として、極性表示が点灯します。
- ⑨入力レンジに応じた100 %の信号を入力します。
- ⑩UPボタンを押すと100 %のティーチ校正が完了し、設定項目名表示に移動します。

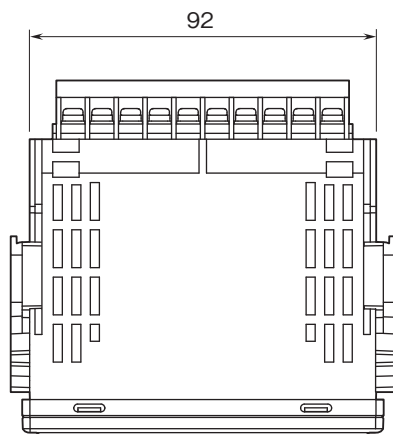
■表示設定モード

パラメータ名称	設定項目名	設定表示	設定値の意味	初期化後の値
移動平均回数	R _{UG}	R _{OFF}	移動平均処理なし	R _{OFF}
		R 2	移動平均回数2回	
		R 4	移動平均回数4回	
		R 8	移動平均回数8回	
		R 16	移動平均回数16回	
輝度調整	brt	[0	輝度0 (暗)	[5
		[1	輝度1	
		[2	輝度2	
		[3	輝度3	
		[4	輝度4	
		[5	輝度5 (明)	
設定値初期化	r _{St}	r _{OFF}	初期化しない	r _{OFF}
		r _{St}	設定値の初期化を実行 (工場出荷時設定に戻す) ※1	
バージョン表示	—	—	ファームウェアのバージョンを表示 (設定不可)	—

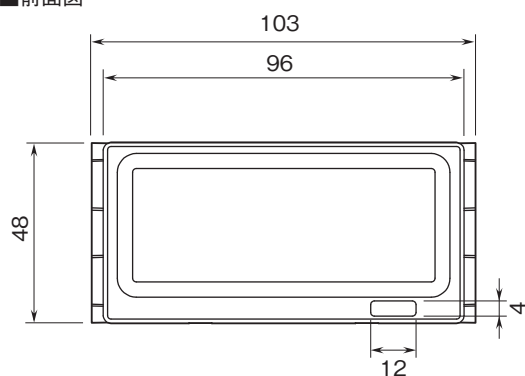
※1、「r_{St}」を表示させて、DIまたはSCボタンを押すことにより、設定値の初期化を実行します。
設定値の初期化を実行すると、現在設定されている各パラメータは破棄され、初期化後の値となります。

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図

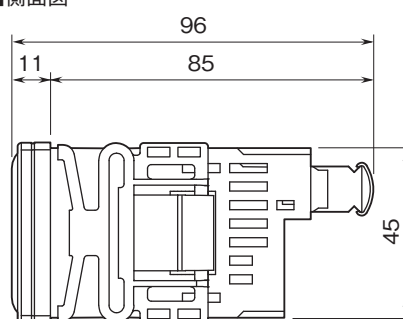
■上面図



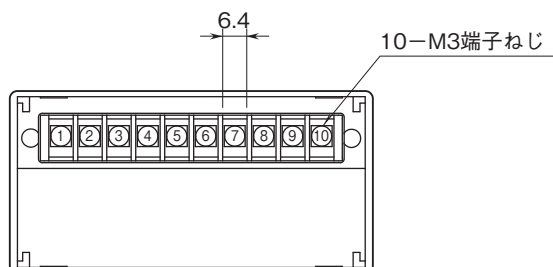
■前面図



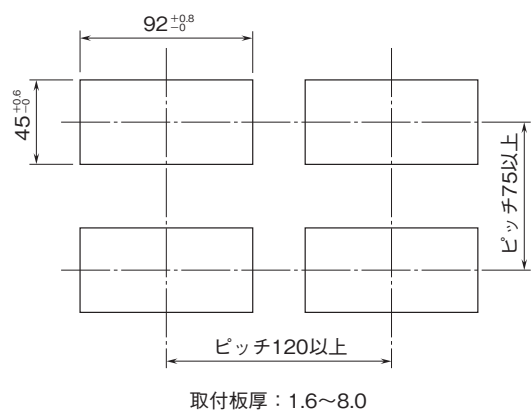
■側面図



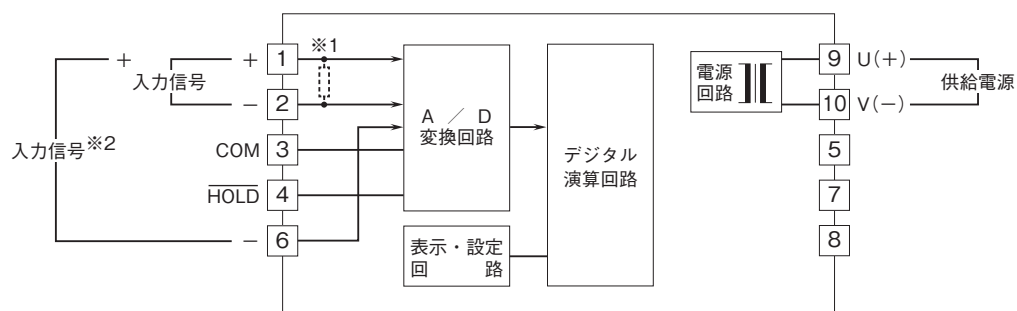
■背面図



取付寸法図(単位:mm)



ブロック図・端子接続図



※1、電流入力時は内部に入力抵抗器が付きます。

※2、A4 (±199.9mA DC)、V4 (±199.9V DC)、V5 (±600V DC) レンジで使用。



●記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

●ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。

●本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。

お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321