

デジタル回転速度計

電圧入力シリーズ

DT-5TVR

取扱説明書



この度は、弊社のデジタル回転速度計をお買い求め頂き、誠に有難うございます。当製品の機能を十分に発揮させ、安全に末永くご使用頂くために、必ずご使用前に本取扱説明書をお読み下さい。

※オプション付をご購入のお客様へ

オプション部については、オプションに添付の取扱説明書をご覧ください。

運転、保守・点検の前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。

お使いになられる方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

安全上のご注意

必ずお守りください

運転、保守・点検の前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて熟読してからご使用してください。

この取扱説明書では、注意事項を「危険」「警告」および「注意」として区分しています。いずれも安全に関する重要な内容です。必ず守ってください。



危険

この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険、または火災の危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。



警告

取扱いを誤った場合に、重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。



注意

取扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。

●免責事項について

- ・本書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関しては、当社は一切責任を負いません。
- ・地震、当社に責任のない火災、第三者の行為、その他事故、お客様の故意または過失による誤用その他異常な条件下での使用により生じた損害に関しては、当社は一切責任を負いません。
- ・保証規定については、付属の保証書をお読みください。

⚠ 注意



感電注意

接続時、点検時は必ず電源を OFF にする。

感電の恐れがあります。



本体側面の通風穴をふさがない。

物を入れない。

異常発熱や故障の恐れがあります。



濡れた手(汗も含む)で接続、点検はしない。

感電の恐れがあります。



⚠ ご使用前の諸注意

電源

- 必ず規定電圧 (AC 電源仕様 AC85 ~ 264V) でご使用ください。
- インバータ出力 (モータを接続する出力) は電源として使用できません。

入力信号線

- 検出器からの接続線は、強電線 (電源線、動力線、高圧線など) と同一束線、平行配線、同一金属管配線などにしないでください。別配線にしないと、ノイズなどが信号線に乗り、誤動作の原因になります。
- 入力の接続線は、必ずシールド線をご使用になるか、金属管配線をして、できるだけ短くしておいてください。

ターミナル

- 振動などでネジが緩んでいないかどうか、時間をおいてご確認ください。

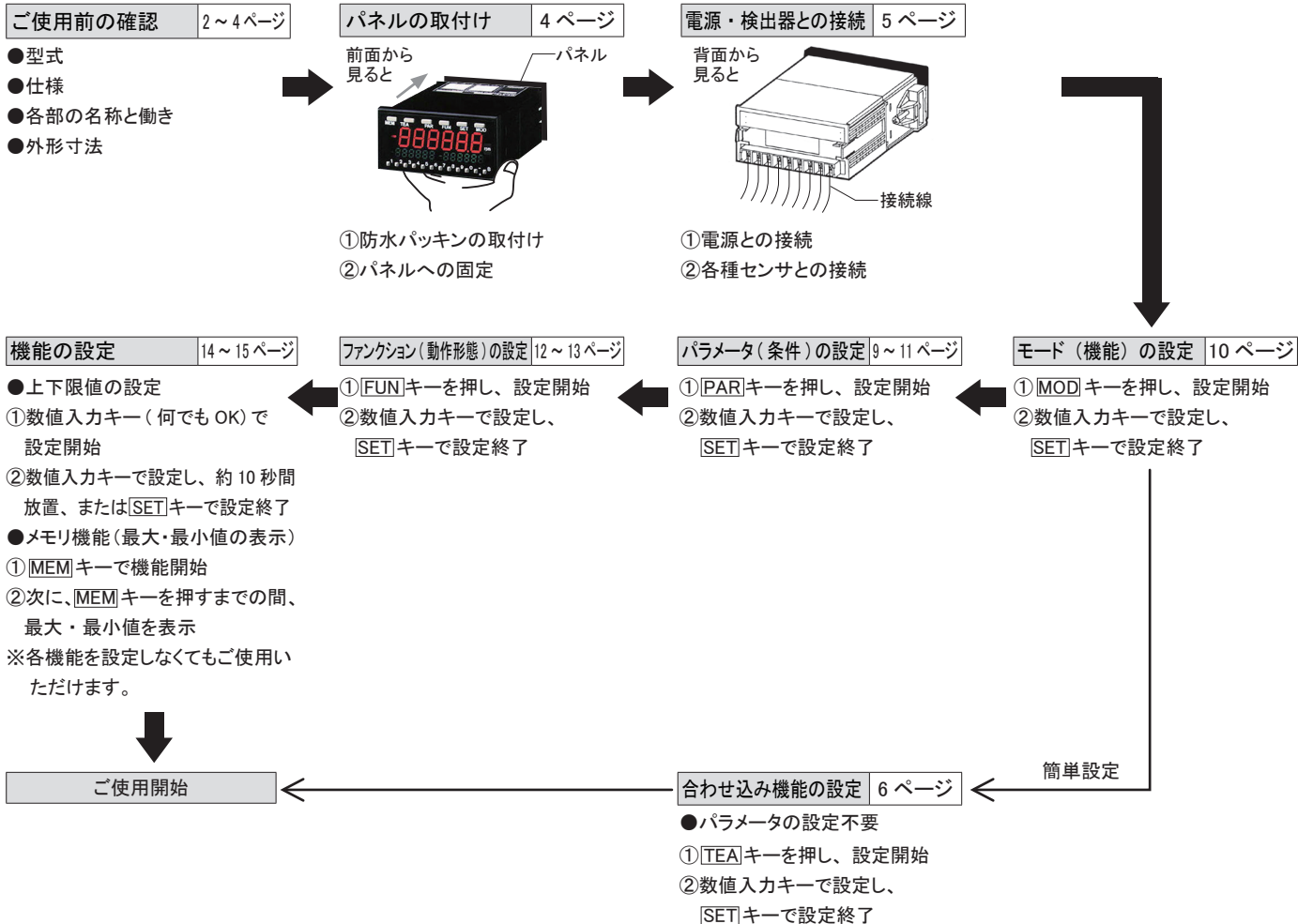
使用環境

- 設置場所は下記の場所を避けてください。
 - ・直射日光が当たる場所、周囲温度が 0 ~ 45°C の範囲を超える場所。
 - ・相対湿度が 35 ~ 85% の範囲を超える場所、湿度変化が急激で結露するような場所。
 - ・腐食性ガスや、可燃性ガスのある場所。
 - ・塵埃、塩分、鉄分が多い場所。
 - ・直接振動や衝撃が伝わるような場所
 - ・ノイズ (静電気を含む) の影響を受けやすい場所。

ご使用前に…

取付から使用開始まで

本器はお客様の計測目的に合わせて、ご使用いただけるよう設計しています。
ご使用いただくにあたり、以下の手順で取付から開始までお願いします。



型式

ご購入いただいた製品の型式をお確かめ下さい。

DT-5TV □ R - □ - □

第2オプション
17～18ページ

記号	出力	機能
FVCR	アナログ信号出力	表示値に対応する電圧、電流を出力
BCDR	BCD出力	オープンコレクタ、BCD出力。 PLCとのインターフェイスが簡単に可能

第1オプション
16～19ページ

記号	入出力	機能
RMTR	外部信号入力	ピーク、ボトムの外部入力に使用
FVTR	アナログ信号入力	表示値に対応する電圧・電流を出力
CPTR	リレー出力	リレーのC接点出力。設定値に対して、H、L出力ならびにGOを出力
TRTR	トランジスタ出力	オープンコレクタ出力。HH、H、LL、L、GOおよびZEROを出力

記号	使用電源
A	AC電源（AC85～264V）

記号	入力種類
5TV	電圧入力：タコジェネレータ、電圧出力器に対応

※ HH：上上限出力
H：上限出力
L：下限出力
LL：下下限出力
※上記の組合せについては、20ページ「DT-5TVR シリーズ一覧」をご参照ください。

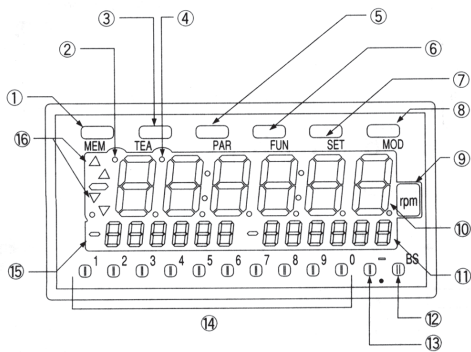
仕様

型式		DT-5TVR					
入力	モード	モード1	モード2	モード3	モード4	モード5	モード6
		入力範囲	DC0 ~ ± 10V	DC0 ~ ± 1V	DC1 ~ 5V	DC4 ~ 20mA	DC0 ~ ± 100V
	計測分解能	1/5000					
表示	最大設定値(表示分解能) (入力範囲最大値のとき)	0 ~ 5000(1digit)					
		5002 ~ 10000(2digit)					
		10005 ~ 25000(5digit)					
		25010 ~ 50000(10digit)					
		50020 ~ 99980(20digit)					
	少数点位置	$10^1 \sim 10^4$					
	表示部	メイン表示部: 赤色 7セグメント 文字高 15mm 5桁、サブ表示部(2個): 緑色 7セグメント 文字高 6.5mm 5桁 + 5桁 ○表示可					
	計測精度	± 0.5% (フルスケール)(入力範囲の最大値にて)					
	表示周期	0.2、0.5、1、2、5、10秒ごとに表示を更新する。(パラメータ設定で変更可能) 更新間の入力を平均して、その値を表示					
	移動平均	表示周期 3回、または 10回分のデータを平均して表示					
	スケールリング	2点の電圧(電流)と表示値を設定					
	合わせ込み機能	ある入力時に表示値を設定することにより、自動的にスケールリングを行なう					
	メモリ機能	計測値の最大・最小値を記憶、サブ表示部に緑色 LED で表示					
	上下限值	上下限値をサブ表示部に緑色 LED で表示可能					
	ピーク表示	外部信号入力用オプション DOP-RMTR 装着時、外部からの信号入力により、平均表示とピーク、またはボトムホールド表示の選択が可能 ピーク / ボトムの選択はパラメータで設定					
	オートゼロ	表示値がパラメータの設定値以下になると表示をゼロにする					
	ゼロセット	入力のドリフトなどをキャンセルする。SET キーを押すと、ゼロセットを行なう。前面パネルにより、有効 / 無効を設定可能(ファンクション7で選択)					
	表示最小桁ゼロ固定	表示の最小桁、または最小 2桁を 0 に固定可能					
	入力サンプリング周期	100ms					
	絶縁抵抗	10M Ω 以上 (DC500V メガにて)					
	耐電圧	AC1500V 以上 1min					
	耐ノイズ	電源端子ノーマル / コモンモード ± 1500V					
	耐振動	JIS C-0911 に準拠 振動周波数 10 ~ 55Hz、片振幅 0.5mm、XYZ 方向各 10 分間					
	使用周囲温度	0 ~ 45°C (ただし結露のないこと)					
	使用周囲湿度	35 ~ 85% RH (ただし結露のないこと)					
	使用周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと					
	保護機能	前面パネル IP66 (相当)、後部端子台 IP20					
	ケース材質	ABS 樹脂					
	外形寸法	W96 × H48 × D134mm (DIN)					
	質量	300g(出力付 350g)					

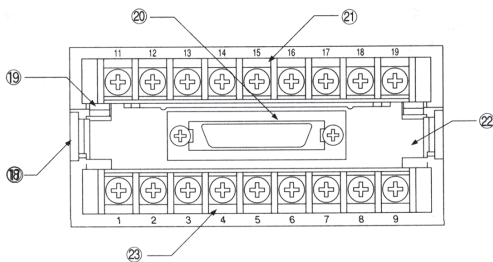
※上記仕様以外に入力仕様があります。詳しくは P5 をご参照ください。

各部の名称と働き

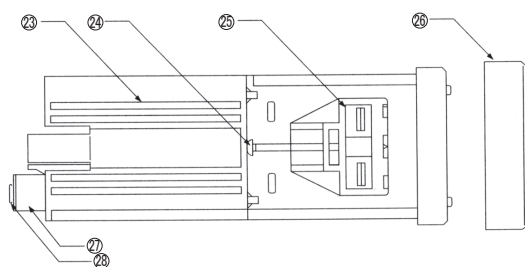
●前面部



●裏面部



●側面部



No.	名称	働き
①	メモリーキー	最大値、最小値を表示するときに使用
②	メモリーモードランプ	メモリーキーを押すと点滅
③	ティーチキー	合わせ込み機能(6ページ参照)設定時に使用
④	ティーチモードランプ	ティーチキーを押すと点灯
⑤	パラメータキー	パラメータの設定時に使用
⑥	ファンクションキー	ファンクションの設定時に使用
⑦	セットキー	パラメータ設定終了時などに使用 ゼロセット(風袋引き)に使用
⑧	モードキー	各モードの選択に使用
⑨	単位シールスペース	付属の単位シールの中から必要なシールを貼付するスペース
⑩	メイン表示部	計測値を表示
⑪	サブ B 表示部	下限値・最小値を表示
⑫	バックスペースキー	パラメータ設定時などに使用し、桁数字の修正を行う
⑬	マイナス・点キー	"-" 表示、小数点設定に使用
⑭	数値入力キー	パラメータや上下限値の設定に使用
⑮	サブ A 表示部	上限値・最大値を表示
⑯	上下限出力表示部	上下限値、上限値、下限値比較出力状態を示す

オプション・単位シール

分	PS	ℓ/h	cm ³ /min	m ³ /h	分	PS	ℓ/h	cm ³ /min	m ³ /h	FVT
秒	°C	kHz	rpm	ℓ/min	秒	°C	kHz	rpm	ℓ/min	CPT
時:分:秒	sec	min	rps	Hz	h:m:s	sec	min	rps	Hz	TRT
分:秒:秒/10	m/h	mm/s	ℓ/s	r/min	ms/10	m/h	mm/s	ℓ/s	r/min	FVC
	%	m/min	km/h	mm/min		%	m/min	km/h	mm/min	TRC

※1 プロテクトカバー用単位シール
プロテクトカバーに貼付してください。
※2 単位シールスペース用単位シール
※3 オプションを購入された場合、オプション型式に対応するシールを、本器銘板に貼付してください。

No.	名称
⑰	リアパネル取外し用レバー
⑱	リアパネル取外し用レバー
⑲	出力用コネクタ(第2オプション装着時)*
⑳	入出力用オプション端子台(第1オプション装着時)*
㉑	リアパネル
㉒	標準端子台

※DT-5TVRシリーズのオプション(基板)は内蔵式のため本器外部からは端子台(第1オプション)、またはコネクタ(第2オプション)のみ確認することができます。

No.	名称
㉓	通風口
㉔	取付ネジ
㉕	取付アダプタ
㉖	プロテクトカバー
㉗	端子台
㉘	端子台カバー

◎設定方法については、下記の通りです。

モード、パラメータ、ファンクション: 10 ~ 13 ページ

◎接続方法については、5 ページをご参照ください。

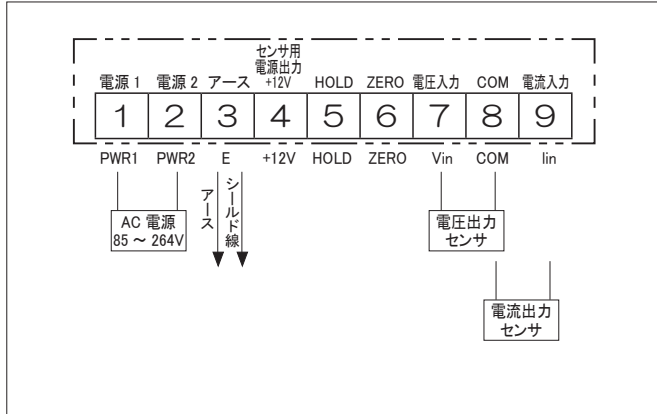
電源、各種検出器との接続

⑧ 感電防止のため、必ず電源を OFF にしてください。必ず規定電圧 (AC 電源仕様 AC85 ~ 264V) でご使用ください。インバータの出力 (モータを接続する出力) は電源として使用できません。検出器からの接続線は、強電線 (電源線、動力線、高圧線など) と同一束線、平行配線、同一金属管配線などにしないでください。別配線にしないと、ノイズなどが信号線に乗り、誤作動の原因になります。入力の接続線は、必ずシールド線をご使用になるか、金属管配線をして、できるだけ短くしておいてください。

◎接続上の注意

- 端子台へ接続する圧着端子は、M3 用、幅 7mm 以下のものをご使用ください。
- 端子台の接続が終われば、必ず付属の端子台カバーを取付けてください。

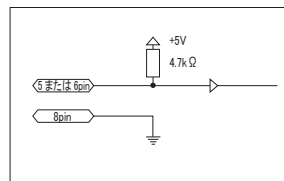
●端子台の接続図



●入力仕様

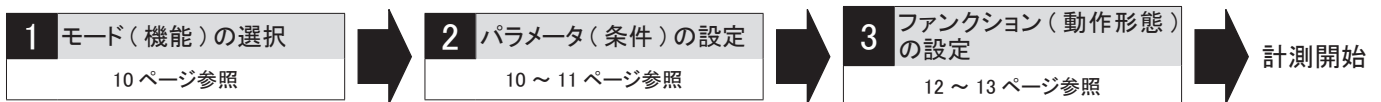
項目	内容	
電源	交流 (5TVAR)	AC85 ~ 264V(50/60Hz)
センサ用電源出力	DC + 12V 最大 150mA	
電圧計測方式	A/D 変換器使用	
入力範囲	DC	± 10V、± 1V、1 ~ 5V、4 ~ 20mA、± 100V
	AC	100V
入力インピーダンス	電圧入力 : 100k Ω 以上、電流入力 : 100 Ω 以下	
検出器	タコジェネレーター、電圧出力機器	
HOLD、ZERO 入力	NPN オープンコレクタ入力	LO 入力 負荷容量 2mA 以上、1V 以下
		HI 入力 3V 以上または、漏れ電流 0.2mA 以下

●HOLD、ZERO 入力回路



基本的な設定の手順

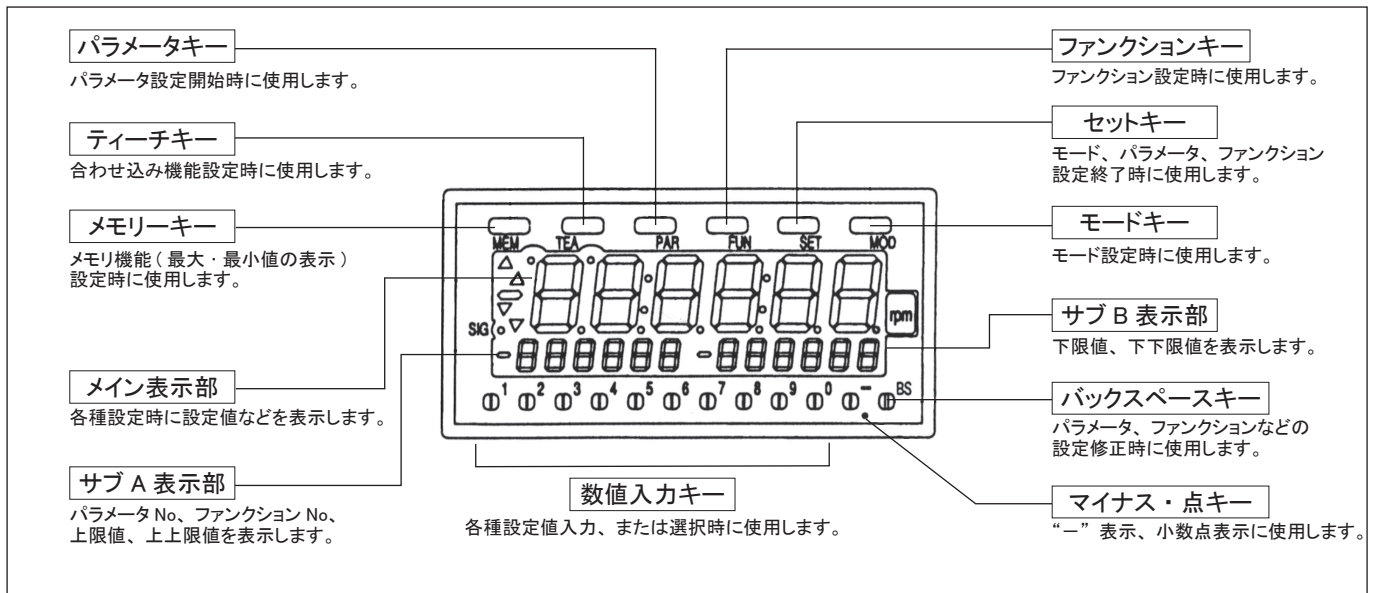
使用目的に応じて、以下のように設定していきます。



必要に応じて **上下限値の設定** → 14 ページや **メモリ機能の設定** → 15 ページを設定します。また、本器には面倒な計算は不要で、表示値の任意変更や誤差修正を可能にする **合わせ込み機能** → 6 ページが搭載されています。

各種設定時に使用するキーとその用途

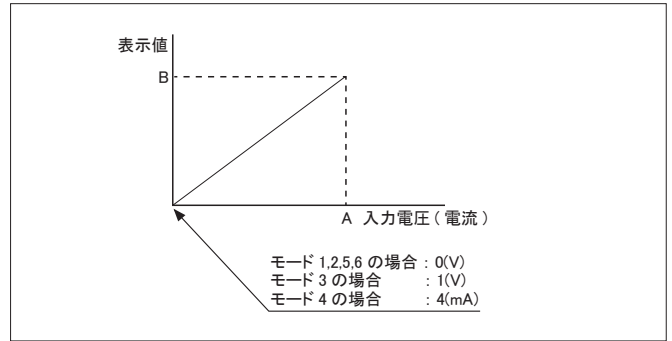
モード、パラメータ、ファンクション、および各種機能 (合わせ込み機能 / 上下限値の設定 / メモリ機能) を設定する際に使用する前面パネルキーは次の通りです。



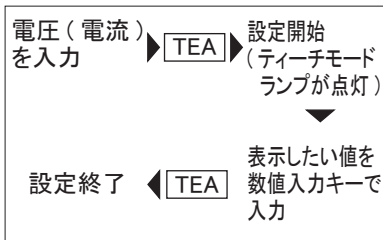
合わせ込み機能の設定

実際の回転速度を確認（測定）できる場合は、下記のような簡単な方法（合わせ込み機能）で設定できます。合わせ込み機能は面倒な計算が不要で、表示値の変更、誤差修正を前面パネルのキー操作だけでできる機能です。

合わせ込み機能を使用すると、パラメータの設定をせずに簡単にスケールリング値を設定できます。右図のように、原点(0V、1V、または4mAで表示値が0)を通る場合に合わせ込み機能が利用できます。



■設定方法



現在の表示からある電圧（電流）を入力し、**TEA**キーを押して、合わせ込み機能の設定を開始します。数値入力キーによる設定が終われば、再度**TEA**キーを押して、設定終了です。

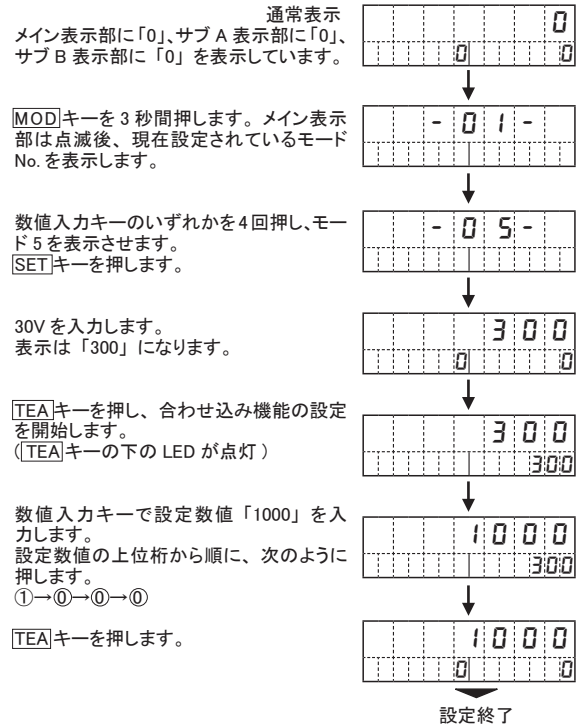
◎設定範囲

合わせ込みの設定は全範囲で行なえますが、次のような場合は制限されます。ゼロセットを使用した場合、オフセットした電圧の表示分が差し引かれた値になります。また、設定範囲を超えたときは表示部に「A-01」が表示されます。

例：入力が DC0V のとき 0rpm、30V のとき 1000rpm を表示したい場合

[上記例で設定]

※入力範囲が DC0 ~ ± 100V なので、モード 5 に設定します。



モード（機能）、パラメータ（条件）、ファンクション（動作形態）について -1

DT-5TVRには7つのモード（機能）があり、入力範囲に合わせて選択します。

モードNo.	入力範囲	計測分解能	設定方法掲載ページ
1	DC0 ~ ± 10V	1/5000	10 ページ
2	DC0 ~ ± 1V		
3	DC1 ~ 5V		
4	DC4 ~ 20mA		
5	DC0 ~ ± 100V		
6	AC0V ~ 100V		
99(テストモード)	-	-	15 ~ 16 ページ

※工場出荷時初期設定値はモード1(DC0 ~ ± 10V)に設定しています。

●パラメータ（工場出荷時：モード1）

No.	設定項目	設定範囲	初期設定値		機能説明
			表示	内容	
P1	入力電圧値 (P1 > P4)	0.00 ~ ± 10.00	_ . 10.00	10.00	入力電圧の高い方を設定します。
P2	入力 P1 のときに 表示したい値	符号と数値	01000.	1000	P1 の入力電圧のときの表示値を設定します。
P3		小数点位置	0/0.0/0.00/0.000/0.0000	00000. (小数点なし)	
P4	入力電圧値 (P4 < P1)	0.000 ~ ± 10.00	_ .00.00	0.00	入力電圧の低い方を設定します。
P5	入力 P4 のときに 表示したい値 ^{注1)}	符号と数値	00000.	0	P4 の入力電圧のときの表示値を設定します。
P6	表示周期 (単位: 秒)	0.2/0.5/1/2/5/10	_ . 1.0_	1	表示を更新する周期を設定します。 表示値は設定した時間内の平均値になります。
P7	ゼロ表示幅	0 ~ 99999	_ .00000.	0	表示値が0に近づくとき強制的に0を表示する機能です。 その幅を0 ~ 99999の間で設定します。
P8	入力フィルタ	0: OFF 1: ON	- 1 -	1 (ON)	2Hzの入力フィルタのON、OFFを選択します。表示のバラツキを抑えたいときはON、応答を早くしたい時はOFFにします。
P9	ピーク表示の選択 (DOP-RMTR 装着時のみ) ^{注2)}	0: 通常表示 / 1: ピークホールド / 2: ボトムホールド	- 0 -	0 (通常表示)	平均表示とピーク、またはボトムホールド表示の選択が可能です。 (機能は外部信号によって動作します)

※パラメータの設定が不要の場合は、そのまま（工場出荷時初期設定値）でご利用いただけます。

注1) P5(入力 P4 のときに表示した値)の小数点位置は、P3の設定値と同じ値です。

注2) DOP-RMTR はピークホールドやボトムホールドに使用します。比率計としては動作しません。

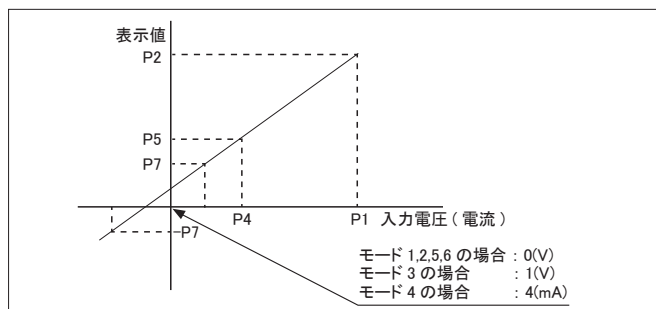
◎スケールリングについて

・1点目の設定

P1に入力の値、P2・P3にその時表示する値を設定します。
(P2: 符号と数値、P3: 小数点位置)

・2点目の設定

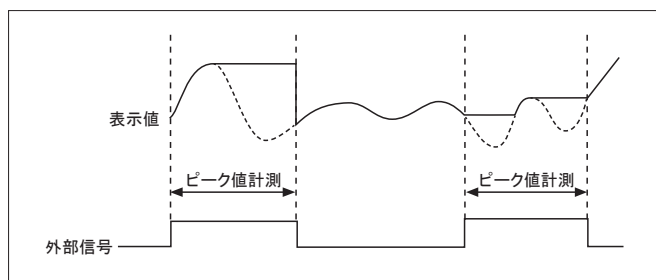
P4に入力の値、P5にその時表示する値を設定します。
(P5: 符号と数値、P3: 小数点位置)



◎ピーク表示について（パラメータ設定 P9 を「1」に設定します）

オプション DOP-RMTR 装着時、外部信号により指定した区間の最大値を表示することができます。

DOP-RMTR 端子台に信号を入力すると、ピーク表示になります。

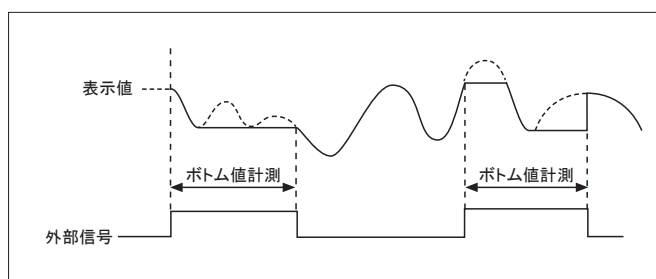


※破線は入力値を表します

◎ボトム表示について（パラメータ設定 P9 を「2」に設定します）

オプション DOP-RMTR 装着時、外部信号により指定した区間の最小値を表示することができます。

DOP-RMTR 端子台に信号を入力すると、ボトム表示になります。



※破線は入力値を表します

モード（機能）、パラメータ（条件）、ファンクション（動作形態）について -2

◎その他のモードのパラメータ（テストモードを除く）

※テストモードにはパラメータはありません。

・モード 2(入力範囲:DC0 ~ ± 1V)

No.	設定項目	設定範囲	初期設定値	
			表示	内容
P1	入力電圧値 (P1 > P4)	0.000 ~ ± 1.000	1.000	1.000
P2	入力 P1 のときに	符号と数値 0 ~ ± 99999	01000.	1000
P3	表示したい値		0/0.0/0.00/0.000/0.0000	00000.
P4	入力電圧値 (P4 < P1)	0.000 ~ ± 1.000	0.000	0.00
P5	入力 P4 のときに表示したい値 ^{注1)}	符号と数値 0 ~ ± 99999	00000.	0
P6	表示周期 (単位: 秒)		0.2/0.5/1/2/5/10	1.0
P7	ゼロ表示幅	0 ~ 99999	00000.	0
P8	入力フィルタ	0: OFF 1: ON	1	1(ON)
P9	ピーク表示の選択	0/1/2	0	0(通常表示)

・モード 3(入力範囲:DC1 ~ 5V)

No.	設定項目	設定範囲	初期設定値	
			表示	内容
P1	入力電圧値 (P1 > P4)	1.001 ~ ± 5.000	5.000	5.000
P2	入力 P1 のときに	符号と数値 0 ~ ± 99999	01000.	1000
P3	表示したい値		0/0.0/0.00/0.000/0.0000	00000.
P4	入力電圧値 (P4 < P1)	1.000 ~ ± 5.000	1.000	1.000
P5	入力 P4 のときに表示したい値 ^{注1)}	符号と数値 0 ~ ± 99999	00000.	0
P6	表示周期 (単位: 秒)		0.2/0.5/1/2/5/10	1.0
P7	ゼロ表示幅	0 ~ 99999	00000.	0
P8	入力フィルタ	0: OFF 1: ON	1	1(ON)
P9	ピーク表示の選択	0/1/2	0	0(通常表示)

・モード 4(入力範囲:4 ~ 20mA)

No.	設定項目	設定範囲	初期設定値	
			表示	内容
P1	入力電流値 (P1 > P4)	4.01 ~ 20.00	20.00	20.00
P2	入力 P1 のときに	符号と数値 0 ~ ± 99999	01000.	1000
P3	表示したい値		0/0.0/0.00/0.000/0.0000	00000.
P4	入力電流値 (P4 < P1)	4.00 ~ 20.00	04.00	4.00
P5	入力 P4 のときに表示したい値 ^{注1)}	符号と数値 0 ~ ± 99999	00000.	0
P6	表示周期 (単位: 秒)		0.2/0.5/1/2/5/10	1.0
P7	ゼロ表示幅	0 ~ 99999	00000.	0
P8	入力フィルタ	0: OFF 1: ON	1	1(ON)
P9	ピーク表示の選択	0/1/2	0	0(通常表示)

・モード 5(入力範囲:DC0 ~ ± 100V)

No.	設定項目	設定範囲	初期設定値	
			表示	内容
P1	入力電圧値 (P1 > P4)	0.0 ~ ± 100.0	100.0	100.0
P2	入力 P1 のときに	符号と数値 0 ~ ± 99999	01000.	1000
P3	表示したい値		0/0.0/0.00/0.000/0.0000	00000.
P4	入力電圧値 (P4 < P1)	0.0 ~ ± 100.0	000.0	0.0
P5	入力 P4 のときに表示したい値 ^{注1)}	符号と数値 0 ~ ± 99999	00000.	0
P6	表示周期 (単位: 秒)		0.2/0.5/1/2/5/10	1.0
P7	ゼロ表示幅	0 ~ 99999	00000.	0
P8	入力フィルタ	0: OFF 1: ON	1	1(ON)
P9	ピーク表示の選択	0/1/2	0	0(通常表示)

・モード 6(入力範囲:AC0 ~ 100V)

No.	設定項目	設定範囲	初期設定値	
			表示	内容
P1	入力電圧値 (P1 > P4)	0.0 ~ ± 100.0	100.0	100.0
P2	入力 P1 のときに	符号と数値 0 ~ ± 99999	01000.	1000
P3	表示したい値		0/0.0/0.00/0.000/0.0000	00000.
P4	入力電圧値 (P4 < P1)	0.0 ~ ± 100.0	000.0	0.0
P5	入力 P4 のときに表示したい値 ^{注1)}	符号と数値 0 ~ ± 99999	00000.	0
P6	表示周期 (単位: 秒)		0.2/0.5/1/2/5/10	1.0
P7	ゼロ表示幅	0 ~ 99999	00000.	0
P8	入力フィルタ	0: OFF 1: ON	1	1(ON)
P9	ピーク表示の選択	0/1/2	0	0(通常表示)

※各パラメータの機能説明については 7 ページ「パラメータ (工場出荷時: モード 1)」をご参照ください。

注) P5(入力 P4 のときに表示したい値)の小数点位置は、P3 の設定値と同じ値です。

●ファンクション(工場出荷時:モード1)

ファンクション設定項目、設定範囲、初期設定値は、各モード共通です。(テストモードを除く)

※テストモードには、ファンクションはありません。

No.	設定項目	設定範囲	初期設定		機能説明
			表示	内容	
F1	上限値、下限値 ^{注1)}	00000 ~ ± 99999	00000	0	上限値、下限値の設定を行いません。サブ表示器に表示されます。小数点は表示しません。
F2	上下限値のヒステリシス	0 ~ 99	00	0	上下限値、上限値、下限値のヒステリシス値(出力が ON する時と OFF する時の差)の設定を行いません。回転変動の大きい時に使用します。(下記「ヒステリシスについて」参照)
F3	上下限値の設定禁止	0(許可)/1(禁止)	0	0(許可)	上下限値設定キー操作の許可、禁止を選択します。誤設定を防止する時には 1(禁止)に設定します。
F4	起動時の判定出力タイマ	0 ~ 99 秒	00	0 秒	起動時、コンパレータの判定出力が出力するまでの時間を設定します。
F5	上下限、上限、下限出力の有効/無効	00(出力禁止)/01(上下限出力有効)/10(上限・下限出力有効)/11(上限・上限、下限出力有効)	11	11	00:上下限、上限、下限の出力を禁止にします。01:上下限のみ出力します。10:上限、下限のみ出力します。11:上下限、上限、下限を出力します。(9 ページ「上下限、上限、下限について」参照)
F6	サブ表示器の表示選択	0(上下限値)/1(なし)	0	0(上下限値)	サブ表示器の表示内容を選択します。(9 ページ「表示について」参照)
F7	ゼロセット	0(無効)/1(有効)	1	1(有効)	入力のドリフトをキャンセルする時になどに使用します。(9 ページ「ゼロセットについて」参照)
F8	表示最小桁ゼロ固定	0(ゼロ固定なし)/1(1桁固定)/2(2桁固定)	0	0(ゼロ固定なし)	下1桁目と2桁目を0に固定するかどうかを設定します。(1:下1桁目のみ固定/2:下1桁目、2桁目共に固定)
F9	移動平均回数	0(なし)/1(3回)/2(10回)	0	0(なし)	回転速度変動が大きくて表示がバラツク時に使用します。(9 ページ「移動平均について」参照)
F10	BCD 出力の論理 ^{注2)}	0(負論理)/1(正論理)	0	0(負論理)	負論理の場合は 0 に、正論理の場合は 1 に設定します。(BCD 出力、小数点出力)
F11	最大アナログ信号出力表示値 ^{注3)}	0 ~ ± 99999	01000.	1000	各出力の最大値(100V,10V,5V,1V,20mA)に相当する表示値を設定します。
F12	最小アナログ信号出力表示値 ^{注3)}	0 ~ ± 99999	00000.	0	各出力の最小値(0V,1V,4mA)に相当する表示値を設定します。
F13	最小アナログ信号出力表示幅 ^{注3)}	0 ~ 99999	01000.	0	この出力表示幅以下 (F12 ± F13 の間) のとき、出力は最小値になります。
F14	アナログ信号出力周期 ^{注3)}	0(最速)/1(表示周期と同期)	1	1(表示周期と同期)	0の時最速(約 10msec) ^{注4)} 、1の時表示周期で出力が更新されます。
F15	アナログ信号出力オフセット ^{注3)}	-100 ~ 0 ~ 100%	000.0	0%	最大出力(100V,10V,1V)を 100%として、%で設定した値を上乗せして出力します。4-20mA,1-5V 出力は各々 16mA,4V を 100%とします。(100V,10V,5V,1V,20mA)以上にはなりません。通常はゼロに設定します。

注 1) 上限値はサブ A 表示部、下限値はサブ B 表示部で表示を行います。

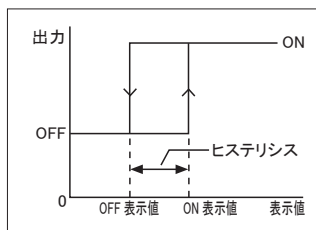
注 2) F10 は第 2 オプション DOP-BCDR 装着時のみ設定できます。

注 3) F11 ~ 15 は第 1 オプション DOP-FVTR、または第 2 オプション DOP-FVCR 装着時に設定出来ます。

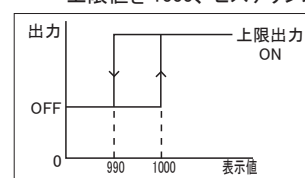
注 4) 入力周波数 200Hz 以上のとき。

◎ヒステリシスについて

入力と出力の関係が、入力が増加の場合と減少の場合で、同じ入力に対して出力値が異なる現象、またはその量のことをいいます。



[例] 上限の場合(下限、上限、下限も同じ) 上限値を 1000、ヒステリシスを 10 と設定した場合



モード（機能）、パラメータ（条件）、ファンクション（動作形態）について -3

◎上下限、上上限、下下限について

オプション DOP-CPTR(リレー出力)、DOP-TRTR(トランジスタ出力)を装着することにより、上下限、上上限、下下限を出力することができます。(DOP-CPTR は上下限のみ)

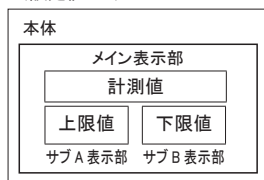
F5 で上下限、上上限、下下限出力の有無を設定します。(工場出荷時初期設定値：上下限、上上限、下下限の有効)

※上下限値の設定については、14 ページをご参照ください。また上上限、下下限値の設定は F1 で行ないます。設定方法は 12 ページを参照ください。

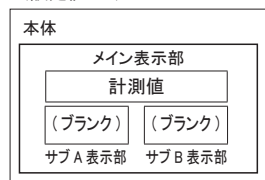
◎表示について

表示パターンは F6(サブ表示部の表示選択)で次の 2 つの中から選択します。

・表示パターン①
(設定値：0)



・表示パターン②
(設定値：1)



※上下限値が設定されていない場合は、「0」を表示します。

◎ゼロセットについて

SET キーを押す、または本器端子台⑥と⑧を短絡すると、表示値を「0」(0V、1V、または 4mA のときの表示値)にすることができます。入力のドリフトをキャンセルする時や風袋引きに使用します。ファンクション設定で F7 を「1」に設定すると、ゼロセットが有効になります。

◎ホールドについて

本器端子台⑤と⑧を短絡すると、表示値をホールドします。

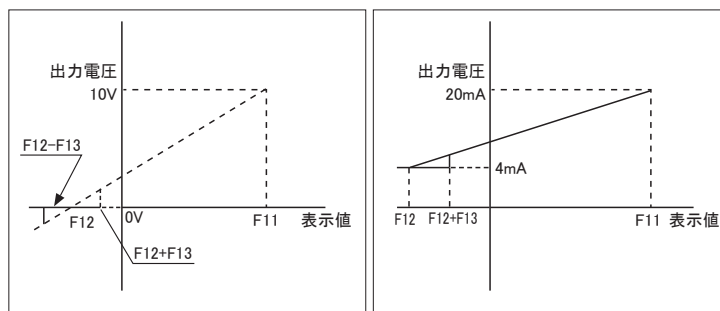
◎移動平均について

F9 で移動平均測定のアVERAGE回数を選択できます。P6(表示周期)で設定した周期で計測を行ない、F9 の設定値(回数)で平均化して表示します。

F9	0	1	2
移動平均回数	なし	3 回	10 回

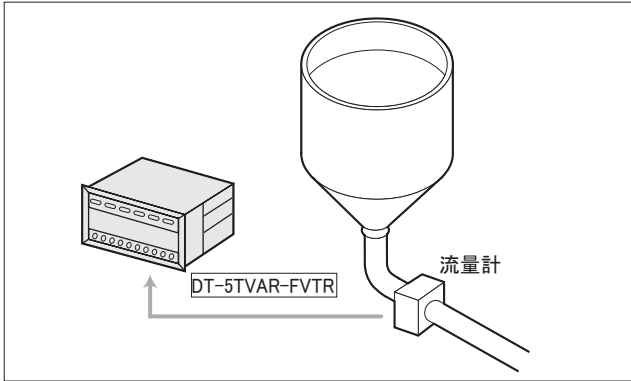
◎アナログ信号出力

DOP-FVTR、または DOP-FVCR 装着時には、アナログ信号を出力することができます。最大出力表示値(F11)と最小出力表示値(F12)で出力のスケールリングを行い、表示値が最小出力表示値に近づく、強制的に 0V(1V または 4mA)を出力します。また、その表示値を F13 で設定します。



モード、パラメータ、ファンクション共に以下の要領で設定してください。(テストモードを除く)

■設定例 (タンクからの流量表示)



4 ~ 20mA を出力する流量計を DT-5TVAR-FVTR に接続し、タンクからの流量を表示したい。

[条件]

- ・DT-5TVAR-FVTR : 入力範囲 DC4 ~ 20mA
- ・20mA 時 : 流量 20.00 l/min
- ・20 l/min 出力時 : 1V 出力
- ・流量 1 l/min 以下では流量計が不安定になるため、0 を表示する。
※ファンクションについても各項目で同様に条件を設定しています。
(12 ~ 13 ページ参照)

■設定方法

(1) モード

●上記例で、モード 4 (入力範囲 : DC4 ~ 20mA) を設定します。(工場出荷時はモード 1 に設定しています) その他のモードの設定方法についても、下記を参考に設定を行なってください。

通常表示 ▶ メイン表示部に「0」、サブ A 表示部に「0」、サブ B 表示部に「0」を表示しています。

モードの設定 ▶ [MOD] キーを約 3 秒間押します。メイン表示部は点滅後、現在設定されているモード No. を表示します。
※本器ご購入後、初めて設定される場合は、工場出荷時初期設定値のモード 1 (入力範囲 : DC0 ~ ± 10V) が表示されます。

設定終了 ▶ [SET] キーを押します。モード 4 (入力範囲 : DC4 ~ 20mA) での表示になります。

数値入力キーのいずれかをを押すたびに、次のモード No. へ表示が変わります。

1 → 2 → 3 → 4
↑ 99 ← 6 ← 5 ↓

「4」を選択します。

注) モードの設定を変更すると、パラメータ、ファンクション、上下限値の各設定値は全て工場出荷時初期設定値になります。

(2) パラメータ

●モード 4 (入力範囲 : DC4 ~ 20mA) のパラメータ設定項目と上記例で設定する数値

No.	設定項目	設定範囲	初期設定値			機能説明	
			表示	内容			
P1	入力電流値 (P1 > P4)	4.01 ~ 20.00	20.00	20.00	20.00	入力電源が 20mA なので、「20.00」を入力します。	
P2	入力 P1 のときに表示したい値	符号と数値 小数点位置	0 ~ ± 99999	01000.	1000	2000	表示を 20.00 にするため「2000」と設定します。
P3			0/0.0/0.00/0.000/0.0000	00000.	0 (小数点なし)	0.00	0.00
P4	入力電流値 (P4 < P1)	4.00 ~ 20.00	04.00	4.00	4.00	入力最小値は 4mA なので、「4.00」を入力します。	
P5	入力 P4 のときに表示したい値	符号と数値	0 ~ ± 99999	000.00	0	0.00	最小表示は 0 なので、「0.00」にします。
P6	表示周期 (単位 : 秒)	0.2/0.5/1/2/5/10	1.0	1	1	特に指示されていないので、初期設定値で計測します。	
P7	ゼロ表示幅	0 ~ 99999	00000	0	0	特に指示されていないので、「0」で様子を見ます。	
P8	入力フィルタ	0 : OFF 1 : ON	1	1(ON)	1	特に指示されていないので、「1」で様子を見ます。	

※パラメータの機能説明については 7 ページをご参照ください。

注) 上記例ではオプション DOP-RMTR を装着していないため、P9 (ピーク表示の選択) はありません。

●上記例で設定します

その他のモードの設定方法についても、下記を参考に設定を行なってください。

パラメータ 1 の設定 ▶ [PAR] キーを押して、パラメータの設定を開始します。(メイン表示部には、各パラメータの現在の設定数値を表示します。)

パラメータ 2 の設定 ▶ [PAR] キーを押すたびに、次のパラメータへ表示が変わります。

パラメータ 3 の設定 ▶ 数値入力キーのいずれかをを押すたびに、表示が次のようになります。

数値を変更する必要が無いのでこのまま次へ進みます。

数値入力キーで、②→①→①→①と入力します。

数値入力キーのいずれかをを押すたびに、表示が次のようになります。
00000. → 0000.0 → 000.00
↑ 0.0000 ← 00.000 ←

次ページへ続く

設定方法の続き

パラメータ4の設定	PARキーを押すたびに、次のパラメータへ表示が変わります。		→	数値を変更する必要が無いので、このまま次へ進みます。	
↓					
パラメータ5の設定	P3の設定に対して、小数点位置は変更します。		→	数値を変更する必要が無いので、このまま次へ進みます。	
↓					
パラメータ6の設定			→	数値を変更する必要が無いので、このまま次へ進みます。 ※数値入力キーのいずれかを押すたびに表示が順に変わります。	
↓					
パラメータ7の設定			→	数値を変更する必要が無いので、このまま次へ進みます。	
↓					
パラメータ8の設定			→	数値を変更する必要が無いので、このまま次へ進みます。 ※数値入力キーのいずれかを押すたびに表示が順に変わります。	
↓					
設定終了	SETキーを押します。 モード4(入力範囲:DC4 ~ 20mA)での表示になります。				

※設定範囲外の数値を入力すると、入力値全てが点滅し、設定不可を示します。このとき、数値入力キーのいずれかを押すと、入力前の数値が表示され、設定のやり直しが可能になります。

●設定した数値を修正し、設定し直す方法(2通りの方法があります)

①数値入力式パラメータ(数値入力キーで設定したい数値を入力するパラメータ)の場合: パラメータ1/2/4/5/7

・表示値を修正して設定

例 パラメータ2で、「1000」から「800」に数値を変更します。

パラメータ2を表示中	
↓	
⑤キーを押すと、下位桁から順に点滅し、表示値の変更が可能になります。 まず、⑤キーを3回押し、3桁目を点滅させます。	
↓	
数値入力キー⑧を押し、「8」を入力します。	
↓	
⑤キーを1回押し、4桁目を点滅させます。	
↓	
数値入力キー⑩を押し、「0」を入力します。	
↓	
SETキーを押し、設定終了	
設定終了	※ : 点灯 : 点滅

・始めから数値を入力し直して設定

例 パラメータ2で、「1000」から「1024」に数値を変更します。

パラメータ2を表示中	
↓	
数値入力キー(①→①→②→④の順番)で、設定数値を上位桁から順に入力します。設定数値の誤入力は⑤キーで消去し、入力し直します。	
↓	
↓	
↓	
↓	
SETキーを押し、設定終了	設定終了

②設定値選択式パラメータ(いくつかの選択数値の中から設定したい数値を選択するパラメータ)の場合
パラメータ3、およびパラメータ6・8の設定方法をご参照ください。

(3) ファンクション

●モード4 (入力範囲: DC4 ~ 20mA) のファンクション設定項目と10ページの例で設定する数値

No.	設定項目	設定範囲	初期設定		機能説明
			表示	内容	
F1	上上限値、下下限値 ^{注1)}	00000 ± ± 99999	00000	0	上上限値 19.00、 下下限値 3.00 流量がオーバーした時に警報を出すため、上上限値を「19.00」、 下下限値を「3.00」に設定します
F2	上下限値のヒステリシス	0 ~ 99	---00	0	10 流量計は小さなパラツキがあるため、ヒステリシスを「10」に設定します。
F3	上下限値の設定禁止	0(許可) / 1(禁止)	0	0(許可)	1(禁止) 上下限値を変更しないため、禁止「1」を選択します。
F4	起動時の判定出力タイマ	0 ~ 99 秒	---00	0 秒	5 秒 モータが立ち上がるまでの時間「5(秒)」を設定します。
F5	上下限、上上限、下下限出力の有効/無効	00(出力禁止) / 01(上下限出力有効) / 10(上上限・下 下限出力有効) / 11(上下限・上上限、下下限出力有効)	- 11	11 (上下限・上上限、 下下限出力有効)	11 (上下限・上上限、 下下限出力有効) 上下限・上上限、下下限の出力を有効にするため、「11」を選 択します。
F6	サブ表示器の表示選択	0(上下限値) / 1(なし)	- 0	0(上下限値)	0(上下限値) サブ表示器に上下限値を表示させたいので、「0」を選択します。
F7	ゼロセット	0(無効) / 1(有効)	- 1	1(有効)	1(有効) ゼロセット(風袋引き)を使用するので「1」を選択します。
F8	表示最小桁ゼロ固定	0(ゼロ固定なし) / 1(1桁固定) / 2(2桁固定)	- 0	0(ゼロ固定なし)	1(1桁固定) 下1桁目を0に固定したいので「1」を選択します。
F9	移動平均回数	0(なし) / 1(3回) / 2(10回)	- 0	0(なし)	1(3回) 特に指示されていないので、移動平均回数3回「1」を選択します。
F10	BCD出力の論理 ^{注2)}	0(負論理) / 1(正論理)	- 0	0(負論理)	- -
F11	最大アナログ信号出力表示値 ^{注3)}	0 ~ ± 99999	01000.	1000	2000 20.00 l/min の時、1V 出力したいので、「2000」を設定します。
F12	最小アナログ信号出力表示値 ^{注3)}	0 ~ ± 99999	00000.	0	0 特に指示されていないので、初期設定値で計測します。
F13	最小アナログ信号出力表示幅 ^{注3)}	0 ~ 99999	- 01000.	0	0 特に指示されていないので、初期設定値で計測します。
F14	アナログ信号出力周期	0(最速) / 1(表示周期と同期)	- 1	1(表示周期と同期)	0(最速) 特に指示されていないので、最速「0」を選択します。
F15	アナログ信号出力オフセット ^{注3)}	-100 ~ 0 ~ 100%	- 000.0	0%	0% 特に指示されていないので、初期設定値で計測します。

※ファンクションの機能説明については、8ページをご参照ください。
 注1) 上上限値はサブA表示部、下下限値はサブB表示部で表示を行います。
 注2) F10は第2オプションDOP-BCDR装着時のみ設定できます。
 注3) F11 ~ 15は第1オプションDOP-FVTR、または第2オプションDOP-FVCR装着時に設定出来ます。

●10ページの例 (タンクからの流量表示) で設定します。
 その他のモードの設定方法についても、下記を参考に設定を行ってください。

通常表示 → メイン表示部に「0」、サブA表示部に「0」、サブB表示部に「0」を表示しています。

ファンクション1の設定 → 「FUN」キーを押し、ファンクションの設定を開始します。(メイン表示部、またはサブ表示部には、各ファンクションの現在の設定数値を表示します。)

「FUN」キーを押すたびに、次のファンクションへ表示が変わります。

※上上限値、下下限値設定キー (= 数値入力キー)
 設定したい上上限値、下下限値 (共に5桁まで) を入力する際、上上限値、下下限値の各桁に対応している数値入力キーは次の通りです。

[上上限値設定キー]	設定したい上上限値の桁	-	5	4	3	2	1
数値入力キー		1	2	3	4	5	6

[下下限値設定キー]	設定したい下下限値の桁	-	5	4	3	2	1
数値入力キー		7	8	9	0	-	BS

数値入力キーを押すたびに「0 → 1 → 2 → 3...9」のように表示が変わります。

ファンクション2の設定 → 数値入力キー①→⑩と入力します。

ファンクション3の設定 → 数値入力キーのいずれかを押すたびに表示が次のようになります。
 → 0 → 1
 「1」を選択します。

ファンクション4の設定 → 数値入力キーで、⑤と入力します。

ファンクション5の設定 → 数値を変更する必要が無いので、このまま次へ進みます。
 ※数値入力キーのいずれかを押すたびに表示が順に変わります。

ファンクション6の設定 → 数値を変更する必要が無いので、このまま次へ進みます。
 ※数値入力キーのいずれかを押すたびに表示が順に変わります。

次ページに続く

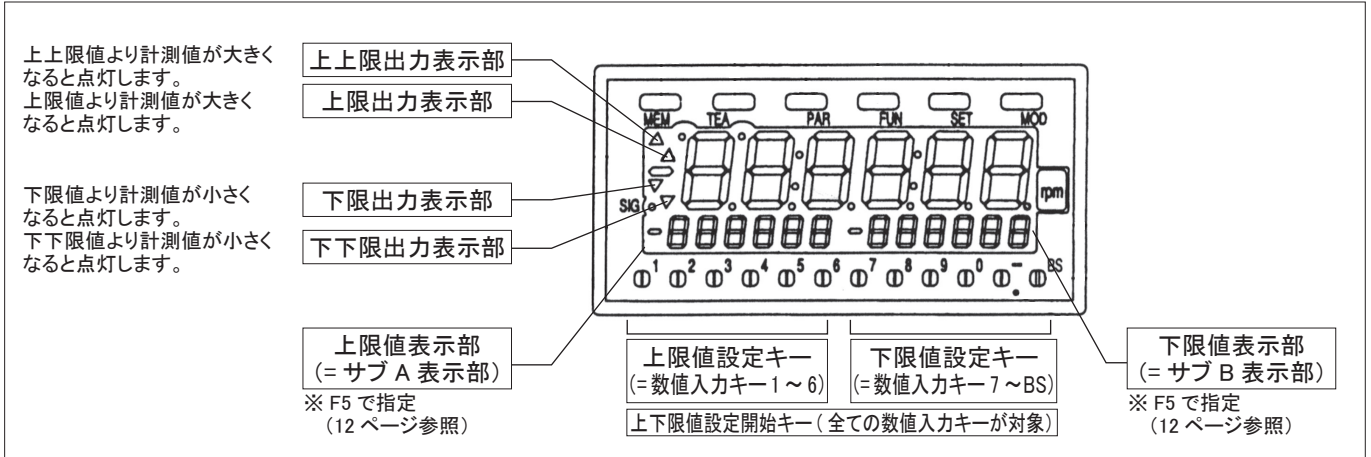
上下限値の設定

設定した上限値より大きい、または設定した下限値より小さいとき、各出力表示部（下記参照）が点灯します。またオプションとの組合せにより、信号出力を行なうことができます。*

※上下限値の判定結果は表示のみです。出力信号が必要な時は次のオプションをご購入ください。

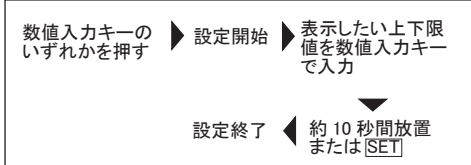
- ・リレー信号出力：第1オプション DOP-CPTR
- ・トランジスタ信号出力：第1オプション DOP-TRTR

●上下限値設定時に使用するキーとその用途



■設定方法

(F3 を「1」に設定している場合は、上下限値の設定はできません)



現在の表示から数値入力キーを押し、上下限値の設定を開始します。数値入力キー※による設定後約 10 秒間放置、または [SET] キーを押して設定終了です。

※上下限値設定キー (= 数値入力キー)

設定したい上下限値 (5 桁まで) を入力する際、上下限値の各桁に対応している数値入力キーは次の通りです。

【上限値設定キー】

設定したい上限値の桁	-	5	4	3	2	1
数値入力キー	1	2	3	4	5	6

【下限値設定キー】

設定したい下限値の桁	-	5	4	3	2	1
数値入力キー	7	8	9	0	.	BS

数値入力キーを押すたびに、0 → 1 → 2 → 3...9 のように表示が変わります。

注) サブ表示部は小数点を表示しません。「100.0」とセットしたい場合は「1000」と入力してください。

■設定例 (上限値 : 700 / 下限値 : 500)

通常表示部、メイン表示部に「12345」を表示しています。この時、数値入力キー①~⑥のいずれかを押し、上下限値の設定を開始します。(サブ A、B 表示部には、現在設定されている上下限値が表示されます。)

1 2 3 4 5
00150 00070

数値入力キーで設定数値 (上下限値) を入力します。(左表参照)

1 2 3 4 5
00700 00500

- ・上限値の入力 (サブ A 表示部)
3 桁目 : 数値入力キー④を 6 回押し、「7」を入力します。
2 桁目 : 数値入力キー⑤を 5 回押し、「0」を入力します。
1 桁目 : 表示値が「0」なので、設定を行なう必要はありません。

- ・下限値の入力 (サブ B 表示部)
3 桁目 : 数値入力キー⑦を 5 回押し、「5」を入力します。
2 桁目 : 数値入力キー⑧を 3 回押し、「0」を入力します。
1 桁目 : 表示値が「0」なので、設定を行なう必要はありません。

約 10 秒間放置、または [SET] キーを押す。

上下限値入力後、約 10 秒間放置、または [SET] キーを押します。表示は通常表示に戻ります。

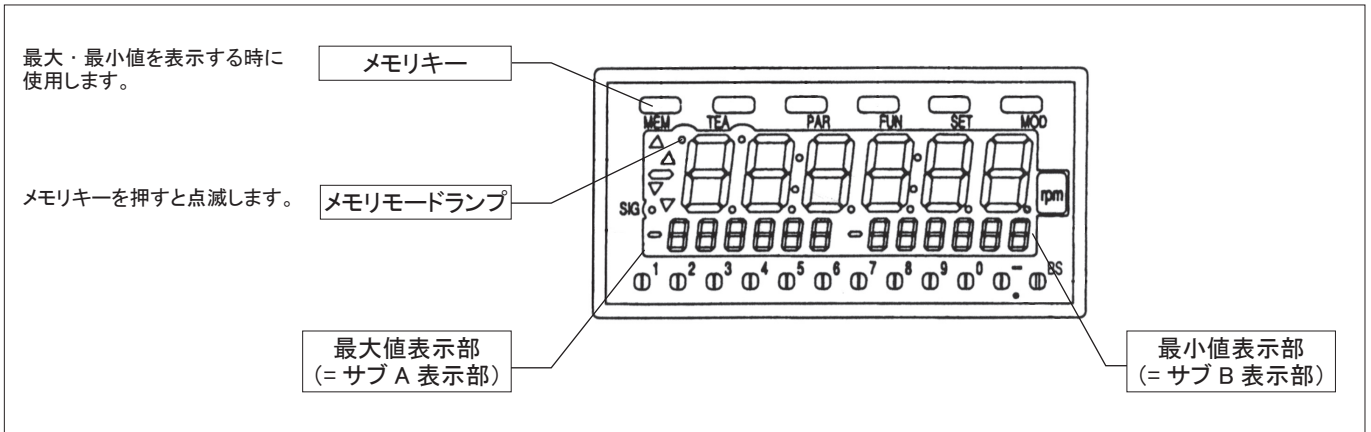
1 2 3 4 5
700 500

設定終了

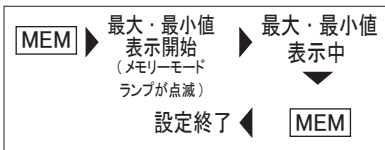
メモリ機能（最大・最小値の表示）の設定

通常の計測を行ないながら、最大値（サブ A 表示部に表示）、最小値（サブ B 表示部に表示）を同時に確認できる機能です。

●メモリ機能設定時に使用するキーとその用途



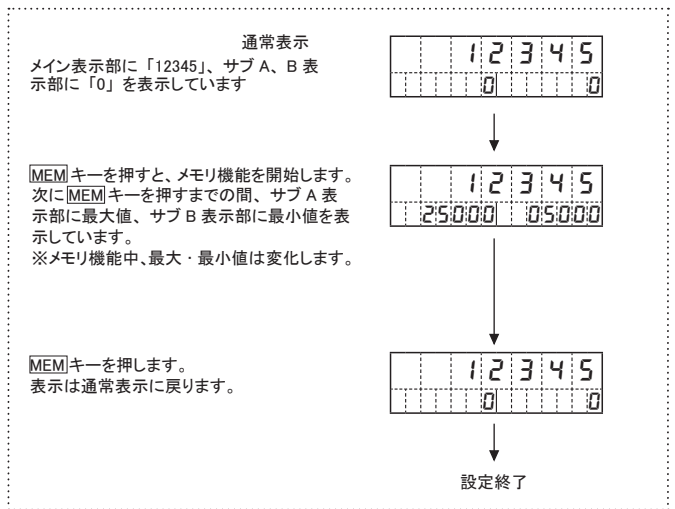
■設定方法



※サブ表示部は小数点を表示しません。

現在の表示から **MEM** キーを押し、最大・最小値の表示を開始します。次に **MEM** キーを押すまでの間、最大・最小値を表示します。

■設定例（最大値：25000/最小値：5000）



エラー表示

DT-5TVR は使用上で異常が発生すれば表示でお知らせします。その表示内容と次の表を照合していただき、適切な処置をお願いします。

表示部	表示	エラー内容	処置
メイン表示部	-----	表示オーバーフロー時（表示値が表示可能桁数を越えたときや入力信号が範囲を超えた時）に表示します。	入力信号が計測範囲内（表示可能桁数）になると計測値を表示します。
メイン表示部	A-01	合わせ込み機能の範囲外のとき表示します。	入力する数値を範囲内にして、合わせ込み機能を行なってください。
メイン表示部	EE-3	内部メモリ呼出異常	SET キーを押し、エラー表示を解除してください。 ^{注)}

※上記以外の異常が発生した場合は、お問合せください。

注) パラメータが初期値になった場合は、パラメータを設定してください。また、EE-3 の表示が解除できない場合はお問い合わせください。

テストモードの設定（本器が正常に働いているかどうかを確認する機能です）-1

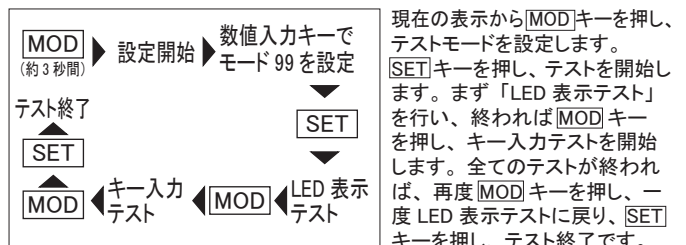
テストモードは本器が正常に働いているかどうかを確認する機能です。

本器の内部回路を自己チェック（LED 表示テスト / キー入力テスト）するとき 사용합니다。モード No. は 99 です。

■テストの種類

- LED 表示テスト** メイン表示部の LED が正常に動作しているかどうかを LED の点灯で確認します。
- キー入力テスト** 各キーの入力が正しく行なわれているかどうかを各キーに対応する表示で確認します。

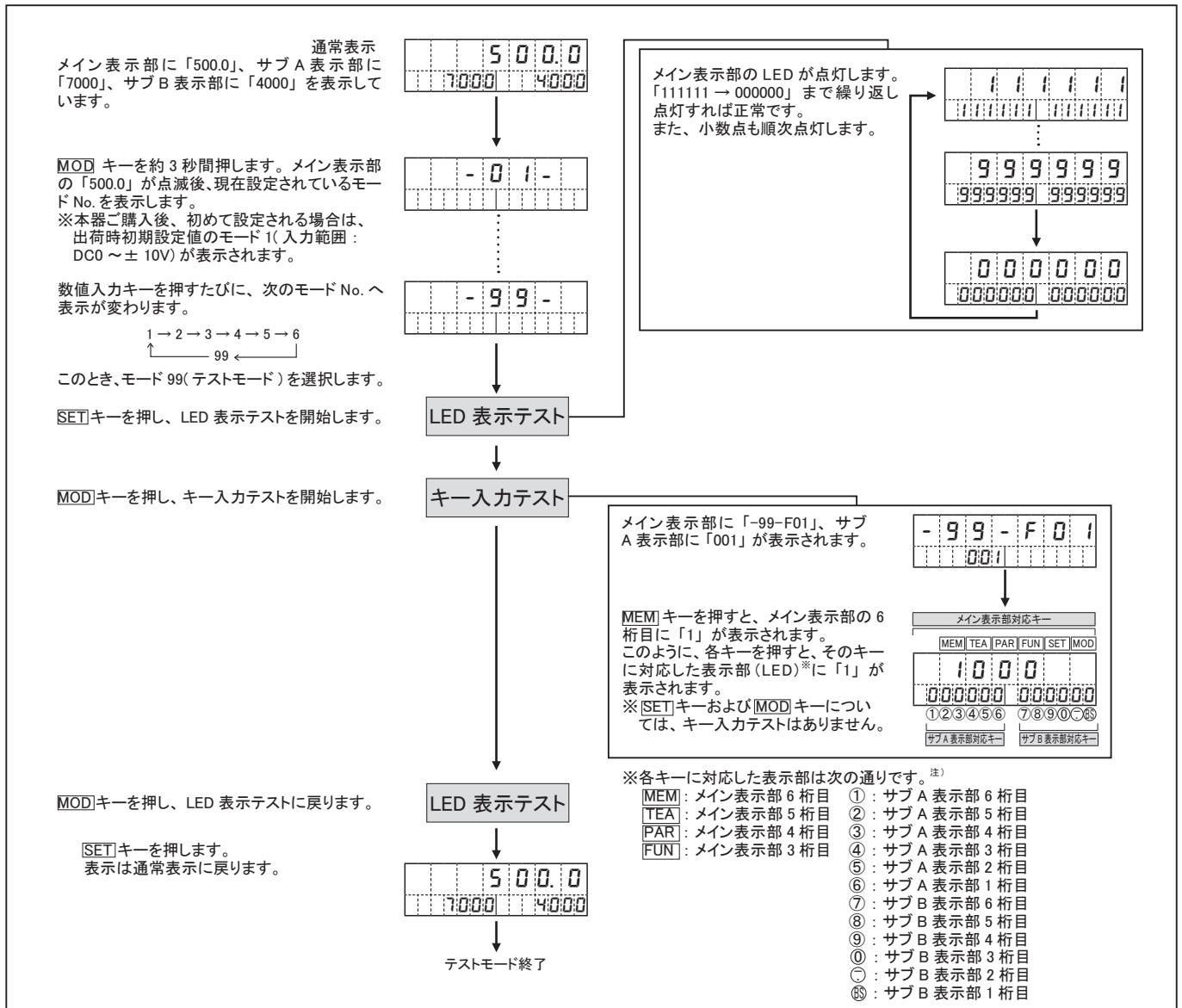
■設定方法



現在の表示から **MOD** キーを押し、テストモードを設定します。**SET** キーを押し、テストを開始します。まず「LED 表示テスト」を行い、終われば **MOD** キーを押し、キー入力テストを開始します。全てのテストが終われば、再度 **MOD** キーを押し、一度 LED 表示テストに戻り、**SET** キーを押し、テスト終了です。

テストモードの設定（本器が正常に働いているかどうかを確かめる機能です）-2

テストモード（モード 99）を設定します。



オプション

オプション付をご購入されたお客さまは、オプション型式、仕様、接続をお確かめのうえ、正しくお使いください。

※本器ご購入後に第 1 オプションを後付される場合、型式末尾に「R」が付くもののみ接続可能となります。（第 2 オプションはこの限りではありません。）

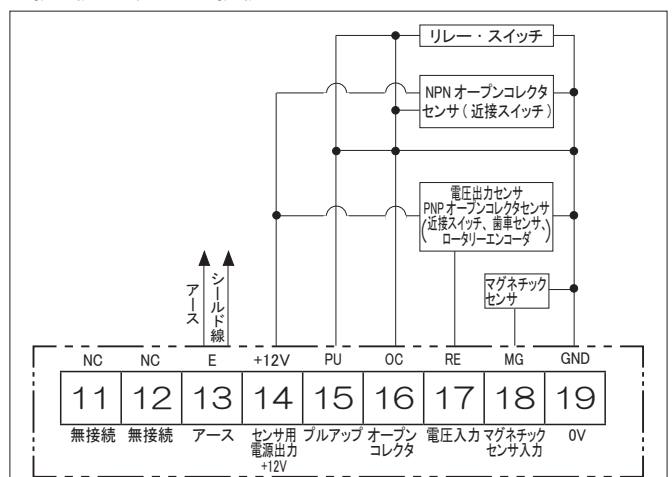
第 1 オプション（端子台入力）DOP-RMTR 外部信号入力

注）DOP-RMTR は比率計オプションですが、DT-5TVR と組み合わせた時は比率計として使用できません。

●仕様

型式	DOP-RMTR
センサ用電源出力	DC+12V 基本部の +12V 出力と合計して 150mA まで
オープンコレクタ入力	オープンコレクタ (NPN 用入力)
	LO 入力 負荷容量 10mA 以上 0 ~ 3V
	HI 入力 漏れ電流 0.5mA 以下 応答時間 30msec
接点入力 (プルアップ入力 + オープンコレクタ入力)	無電圧接点用。⑬と⑭をショートして用いる。 接点容量 電圧 12V 電流 15mA 以上 応答時間 30msec
電圧入力	LO 入力 0 ~ 1.5V
	HI 入力 4.0 ~ 30V 入力抵抗 10k Ω
	応答時間 30msec
マグネチックセンサ入力	DT-5TVR との組合せ時は、使用できません。

●接続（端子台の接続）



オプション

オプション付をご購入されたお客さまは、オプション型式、仕様、接続をお確かめのうえ、正しくお使いください。
 本器ご購入後に第1オプションを後付される場合、型式末尾に“R”が付くもののみ接続可能となります。(第2オプションはこの限りではありません。)

第1オプション(端子台入力)	DOP-FVTR	アナログ信号
第2オプション(コネクタ出力)	DOP-FVCR	(電圧・電流)出力

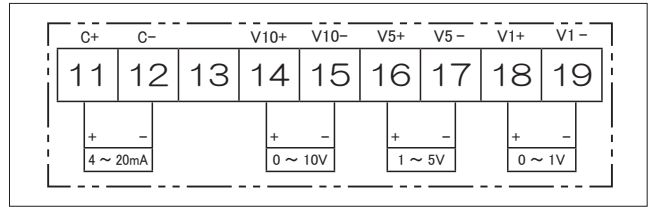
●仕様(DOP-FVTR/DOP-FVCR 共通)

型式	DOP-FVTR/DOP-FVCR		
出力	電流出力	4 ~ 20mA 0 ~ 10V 比率計で⊖を表示する場合は±10V	このうち1つの出力が使用できます。
	電圧出力	1 ~ 5V 0 ~ 1V 比率計で⊖を表示する場合は±1V	
負荷	電流出力	500 Ω以下	
	電圧出力	1k Ω以上	
使用コネクタ* (DOP-FVC)	本体側: PCS-E36LMD 付属差込型: プラグ PCS-E36SF, カバー PCS-E36LA(共に本多通信製)		

※ケーブルの接続はお客さまにてお願いします。(DOP-FVCRのみ)

●接続

・DOP-FVTR(端子台の接続)



※このうち1つの出力を使用してください。

・DOP-FVCR(コネクタの接続)

記号	ピン番号		記号
4 ~ 20mA	1	19	4 ~ 20mA
出力+	2	20	出力+
無接続	3	21	無接続
無接続	4	22	無接続
無接続	5	23	無接続
無接続	6	24	無接続
無接続	7	25	無接続
無接続	8	26	無接続
10V	9	27	10V
出力+	10	28	出力+
無接続	11	29	無接続
無接続	12	30	無接続
1 ~ 5V	13	31	1 ~ 5V
出力+	14	32	出力+
無接続	15	33	無接続
無接続	16	34	無接続
1V	17	35	1V
出力+	18	36	出力+

※このうち1つの出力を使用してください。

●コネクタの接続については次ページ「コネクタ番号図」をご参照ください。

●設定(DOP-FVTR/DOP-FVCR 共通)

8ページ「ファンクション」と併せてご確認ください。
 DOP-FVTR、またはDOP-FVCRを本体に取付けると、ファンクションの設定で次の機能が可能になります。

ファンクションNo.	設定項目	機能説明
F11	最大アナログ信号出力表示値	各出力の最大値(10V、5V、1V、20mA)に相当する表示値を設定します。
F12	最小アナログ信号出力表示値	この表示値以下の時、各出力は強制的に最小値(0V、1V、4mA)になります。通常はゼロに設定します。
F13	アナログ信号出力周期	0の時は最速(約10msec)注)、1の時は表示周期で出力が更新されます。
F14	アナログ信号出力オフセット	最大出力(10V、1V)を100%として、%で設定した値を上乗せして出力します。4~20mA、1~5V出力は各々16mA、4Vを100%とします。上乗せした値は最大出力(10V、5V、1V、20mA)以上になりません。通常はゼロに設定します。

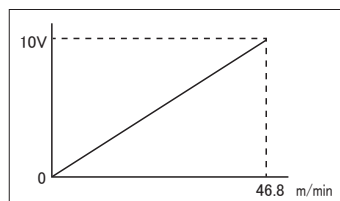
注) 入力周波数が200Hz以上のとき。

【設定例1】

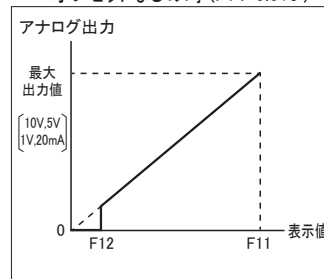
表示値が46.8m/minで10Vを出力する場合、最小出力は0V、出力周期は表示周期と同じとします。

ファンクション			
F11	F12	F13	F14
46.8	0.0	1	0.0

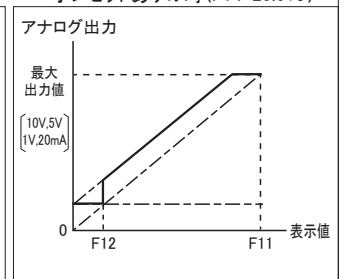
※その他のファンクションは初期値とします。



オフセットなしの時(F14=0.0%)



オフセットありの時(F14=20.0%)



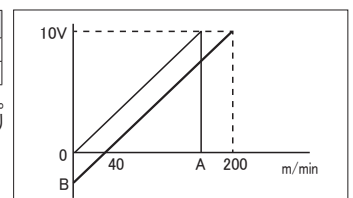
【設定例2】

表示値が200m/minで10V、40m/minで0Vを出力する場合、出力周期は最速(約10msec)とします。

- ステップ1: 40m/min・0Vと200m/min・10Vを結ぶ線を引きます。
- ステップ2: 0Vを通る平行線を引き、10Vに相当する速度A(F11)を求めます。
→ $A = 200 - 40 = 160\text{m/min}$
- ステップ3: 0m/minの時のオフセット電圧Bを求めます。
→ $B = -40 \div 160 \times 10 = -2.5\text{V}$
- ステップ4: Bを10Vが100.0%とした値C(F14)に換算します。(下1桁)
→ $C = -2.5 \div 10 \times 100 = -25.0\%$

ファンクション			
F11	F12	F13	F14
160	0	0	-25.0

※その他のファンクションは初期値とします。
 ※40m/min以下の時はマイナス出力になります。



オプション

オプション付をご購入されたお客さまは、オプション型式、仕様、接続をお確かめのうえ、正しくお使いください。

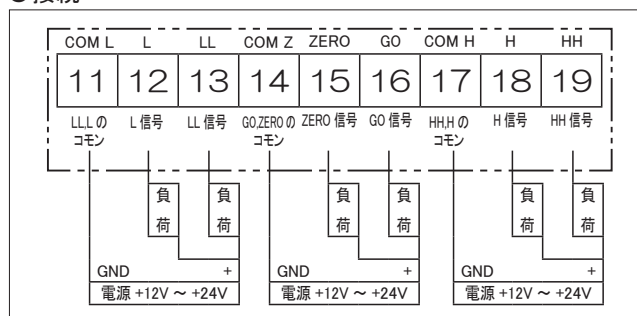
☒ 本器ご購入後に第1オプションを後付される場合、型式末尾に“R”が付くもののみ接続可能となります。(第2オプションはこの限りではありません。)

第1オプション(端子台入力) DOP-TRTR トランジスタ出力

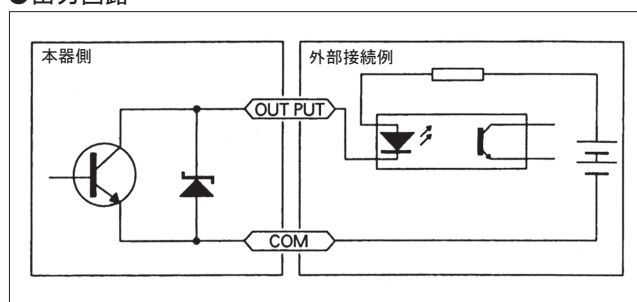
●仕様

型式	DOP-TRTR	
出力容量	DC30V 20mA	
残留電圧	VOL=1.5V 以下	
出力信号	計測値 < 下限設定値	LL 信号が ON
	計測値 < 下限設定値	L 信号が ON
	下限設定値 ≤ 計測値 ≤ 上限設定値	GO 信号が ON
	上限設定値 < 計測値	H 信号が ON
	上上限設定値 < 計測値	HH 信号が ON
計測値 = 0	ZERO 信号が ON	
使用コネクタ* (DOP-TRCR)	本体側: PCS-E36LMD 付属差込型: プラグ PCS-E36SF、カバー PCS-E36LA(共に本多通信製)	
出力は内部回路と絶縁されています。 負論理オープンコレクタ出力		

●接続



●出力回路

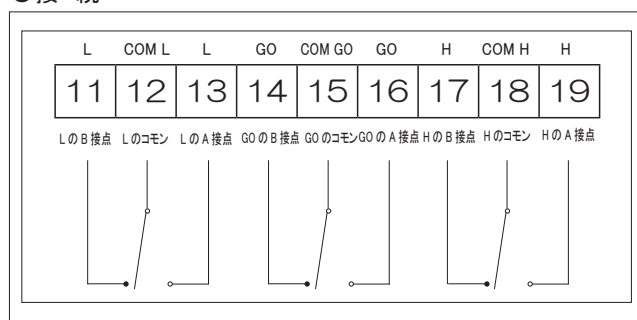


第1オプション(端子台出力) DOP-CPTR リレー出力

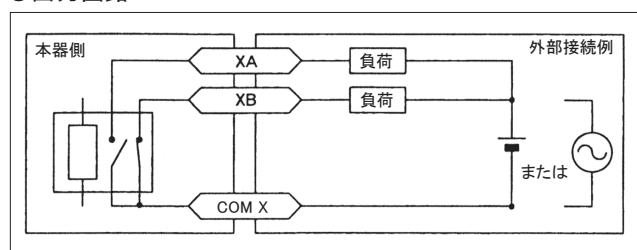
●仕様

型式	DOP-CPTR	
出力接点	1C	
定格負荷	抵抗負荷	AC250V 5A 10万回 DC30V 5A 10万回
	誘導負荷 cos φ = 0.4	AC250V 2.5A 10万回 DC30V 2.5A 10万回
出力信号	計測値 < 下限設定値	L 信号が ON
	下限設定値 ≤ 計測値 ≤ 上限設定値	GO 信号が ON
	上限設定値 < 計測値	H 信号が ON

●接続



●出力回路



オプション

オプション付をご購入されたお客さまは、オプション型式、仕様、接続をお確かめのうえ、正しくお使いください。

☒ 本器ご購入後に第1オプションを後付される場合、型式末尾に“R”が付くもののみ接続可能となります。(第2オプションはこの限りではありません。)

第2オプション(コネクタ出力) DOP-BCDR BCD出力

●仕様

型式	DOP-BCDR	
NPNオープンコネクタ出力	出力容量	DC30V 20mA
オープンコネクタ入力	オープンコネクタ(NPN)用入力	
	LO入力	負荷容量 5mA以上 0 ~ 1.5V
データ出力	HI入力	漏れ電流 0.1mA以下
	6桁BCDコード	
少数点出力	DP1 ~ 4 (10 ⁻¹ ~ 10 ⁻⁴ 桁)	
制御出力	PLUS	データ出力が正の場合、この信号がLOになる
	DT OUT	この信号がHIのとき、出力信号が確定している
	OVR	表示値がオーバーフローすると、この信号がLOになる
制御入力	HOLD	この信号がLOの期間、データを更新しない
	ENABLE	この信号がLOの期間、出力が全てハイインピーダンスになる
使用コネクタ	本体側:PCS-E36LMD 付属差込側:プラグPCS-E36FS、カバーPCS-E36LA(共に本多通信製)	

BCD出力、少数点出力は正負設定可(ファンクション10で選択)

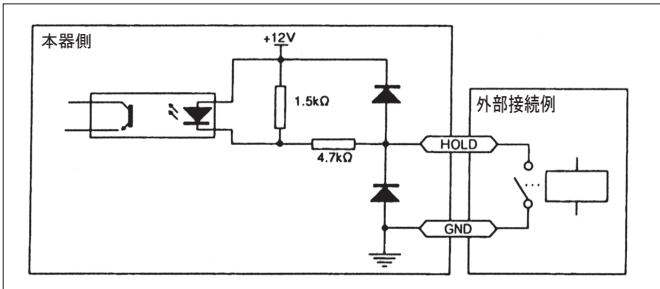
※ケーブルの接続はお客さまにてお願いします。

●接続(コネクタの接続)

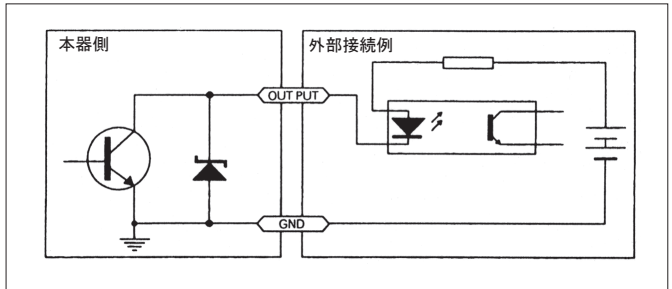
入出力	記号	ピン番号	記号	入出力		
出力	× 10 ⁰	1	1	19	1	× 10 ³
		2	2	20	2	
		4	3	21	4	
	× 10 ¹	8	4	22	8	× 10 ⁴
		1	5	23	1	
		2	6	24	2	
	× 10 ²	4	7	25	4	× 10 ^{5(注)}
		8	8	26	8	
		1	9	27	1	
	入力	PLUS	13	31	DP1	
		DT OUT	14	32	DP2	
		OVR	15	33	DP3	
HOLD		16	34	DP4		
入力	ENABLE	17	35	GND		
	GND	18	36	GND		

注) × 10⁵桁は“0”を出力します。

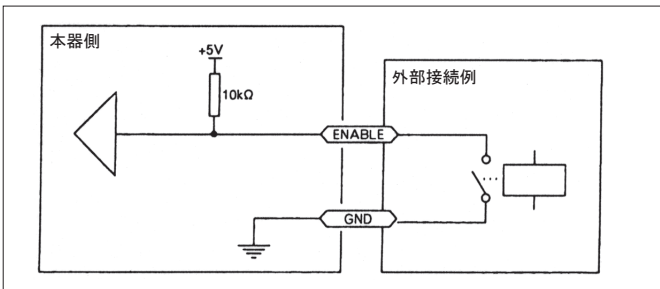
●HOLD入力回路



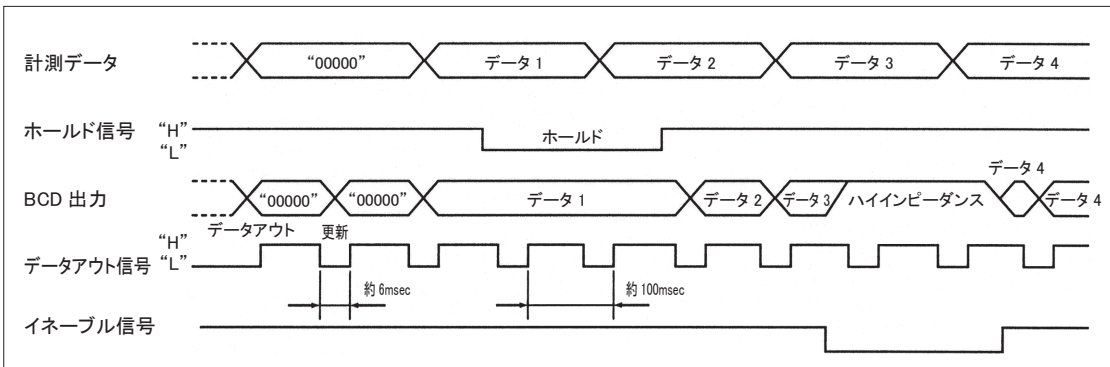
●出力回路



●ENABLE入力回路



●タイミングチャート



DT-5TVR シリーズ一覧

この取扱説明書は、以下の型式に適用します。

型 式 AC 電源仕様	第 1 オプション (端子台入出力)		第 2 オプション (コネクタ出力)	
DT-5TVAR	-		-	
DT-5TVAR-FVCR	-		DOP-FVCR	アナログ信号出力
DT-5TVAR-BCDR	-		DOP-BCDR	BCD 出力
DT-5TVAR-RMTR	-		-	
DT-5TVAR-RMTR-FVCR	DOP-RMTR	差動入力	DOP-FVCR	アナログ信号出力
DT-5TVAR-RMTR-BCDR			DOP-BCDR	BCD 出力
DT-5TVAR-FVTR	-		-	
DT-5TVAR-FVTR-BCDR	DOP-FVTR	基本入力	DOP-BCDR	BCD 出力
DT-5TVAR-CPTR	-		-	
DT-5TVAR-CPTR-FVCR	DOP-CPTR	リレー出力	DOP-FVCR	アナログ信号出力
DT-5TVAR-CPTR-BCDR			DOP-BCDR	BCD 出力
DT-5TVAR-TRTR	-		-	
DT-5TVAR-TRTR-FVCR	DOP-TRTR	トランジスタ出力	DOP-FVCR	アナログ信号出力
DT-5TVAR-TRTR-BCDR			DOP-BCDR	BCD 出力

※第 1、第 2 オプションの詳細については、P16 ~ 19 をご参照ください。

ニデックドライブテクノロジー株式会社

各種 WEB ページご案内



お電話・問合せフォームでのお問い合わせはこちら

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/inquiry/>



国内外営業拠点情報

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/>

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY Corporation. All Rights Reserved.

ニデックドライブテクノロジー株式会社

日本電産シンボ株式会社は 2023 年 4 月 1 日に「ニデックドライブテクノロジー株式会社」に社名変更しました