

指示部 >>>

デルコム DELCOM 100A

電気マイクロメータ用アンプ



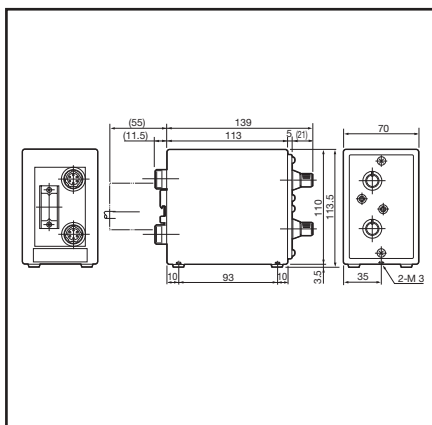
- 弊社製測定ヘッドと組み合わせ、アナログ信号を出力
- メータ表示出力端子（メータは、オプション）
- 自動測定機対応機能（外部ゼロシフト、異常検出）
- 1または2入力仕様

仕様

型式	E-DL-110A	E-DL-120A
商品コード	0902001	0902002
入力検出器	1	2
表示	無	
最大測定範囲	±900 μm	
判定出力信号	無	
出力信号定格	DC +30V 40mA 以下	
入力信号定格	VCE: 30V、 I C: 30mA 以上の負荷容量があるトランジスタ	
記憶機能	無	
デジタル出力	無	
アナログ出力	±9V (±900 μm)	
アナログ入力	DC 10mV/μm (検出器と演算)	
電源電圧*	DC ±15V (±1%)	
消費電力	3W	
外觀寸法	70 (W)×118 (D)×114 (H) mm	
質量	0.7kg	
使用温度範囲	0 ~ 40 °C	
自己診断機能	有	
標準付属品	小型ドライバ	

*電源は外部より供給。

■ 外觀寸法図



■ 外觀寸法図

I/O種別	信号名称	Pin No	備考	
Out	G ₁ アナログ出力	1	±10Vまで	
	G ₂ アナログ出力	(2)		
	G ₁ +G ₂ アナログ出力	(3)		
	コモン	4		
In	ゼロシフト量入力	5	ピンNo.16入力時、メータの表示をシフトします。	
	コモン	6		
Out	メータ出力 Hiレンジ	7	Hiメータ用アナログ出力	
	メータ出力 Loレンジ	8	Loメータ用アナログ出力	
Power	コモン	9	電源入力	
	+電源入力	12		
	電源入力 (コモン)	13		
	-電源入力	14		
In	DC 12~24V入力	10	ゼロシフト有効	
	ゼロシフト有効入力	16		
	G ₁ +G ₂ 単独値表示	(17)		メータ表示値の切替え信号
	G ₂ 単独値表示	(18)		
	G ₁ 単独値表示	19		
Out	G ₁ 異常出力	20		
	G ₂ 異常出力	(21)		
	COM.	22		
FG	FG	24	フレームグラウンド	

() 内はE-DL-120A

デルコム DELCOM 300

電気マイクロメータ用アンプ

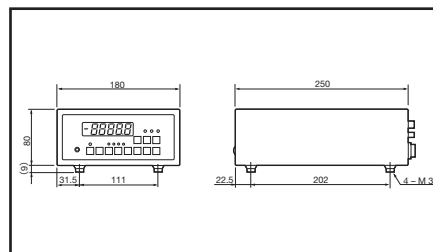


- 1入力専用アンプ（A/E変換器や検出器との組み合わせ）
- デジタル出力選択可（RS232C、BCD、オプション設定）
- アナログ入力可
- 記憶機能付（MAX、MIN、P-P）

仕様

型式	E-DL-300	E-DL-300-1	E-DL-300-2	E-DL-300-3
商品コード	2202579	2202580	2202581	2202578
入力検出器	1			
表示無し	7セグメントLED			
最大測定範囲	±1999 μm			
A/D変換周期	約22回/秒			
判定出力 (標準)	CMOSレベル74HC相当			
判定出力 (オプション)	無	-NG, OK, +NG (接点出力)	-NG, OK, +NG (接点出力)	-NG, OK, +NG (オープンコレクタ出力)
入力信号 (標準)	入力信号 (標準) オープンコレクタまたはドライバ接点			
記憶機能	記憶機能最大値、最小値、P-P値 (最大値と最小値との差)			
デジタル出力	無	RS-232C出力	BCD出力 (CMOSレベル)	BCD出力 (オープンコレクタ)
アナログ出力	1V/2mm			
アナログ入力	1V/2mm			
電源電圧	AC85 ~ 250V			
消費電力	10VA			
外觀寸法	180 (W)×250 (D)×80 (H) mm			
質量	2kg			
使用温度範囲	0 ~ 40 °C			
自己診断機能	有			
標準付属品	3芯キャプタイヤ3m (電源コネクタ付)、⊖ 小型ドライバ (ヒューズ0.5A)			

■ 外觀寸法図



オプション	品名	備考
0998880	電源ケーブル 5M	電源コネクタ付、付属品では短い時必要
4205501	ケーブル RS232Cクロス	標準付属のストレートケーブル不要の場合は無償
4205502	統計プリンター接続ケーブル	標準付属のケーブル不要の場合は無償
4205503	測定結果接点出力ケーブル	モデル-1, -2に適用
4205504	測定結果オープンコレクタ出力ケーブル	モデル-3に適用

デルコム DELCOM 400

制御盤組み込み型電気マイクロメータ制御部



- 制御盤、生産設備の組み込み用として最適コンパクトタイプ
DC24V単一電源
- 定寸装置（インプロセス）としての機能を網羅リアルタイム仕様（1msサンプリング、8ms応答）
スムージング、LPF、リトラクト確認、ゼロシフト機能搭載、定寸用メータ出力
- 融通性の高い計測ステーションのゲージユニット
5ランク/16ランク判定出力対応
4つの判定タイミング（Y00、Y10、Y11、Y21）
6種の基本ゲージ演算（G1、G2、 $G1 \pm G2$ 、 $(G1 \pm G2)/2$ ）
- 自動測定（外部機器からフルコントロール）
3系統アナログ入力
容易なPLC接続（プラスコモン、マイナスコモン共用）

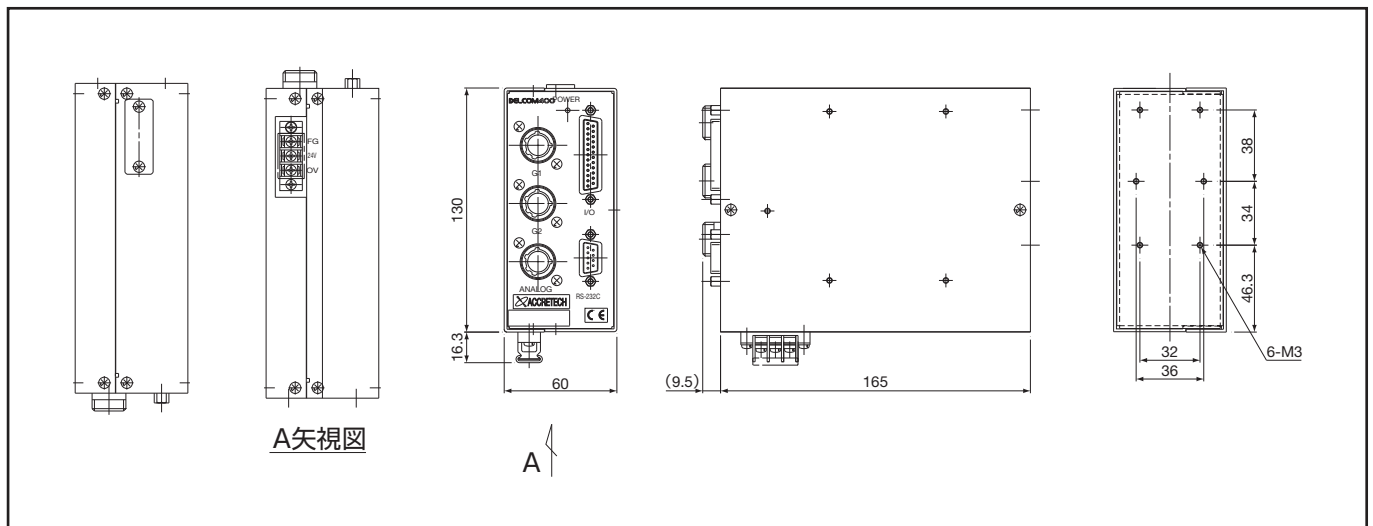
■ オプション商品コード

RS232Cケーブル(クロス)	4205501
PA60Tアナログメータ	4203915

仕様

型式	E-DL400
商品コード	4216025
接続可能ゲージ数	最大2ゲージ
表示	なし
測定範囲	最大±999.9μm
サンプリング	1msec
フィルタ	スムージング、LPF
アナログ入力(オプション)	3ch、DC±10V(10mV/μm)
メータ出力(オプション)	2出力
電源電圧、消費電力	DC24V、20W
外観寸法	外観図参照願います
質量	1kg
使用温度	0℃~40℃
使用湿度	10~80%R.H.(結露なきこと)
CEマーキング	適合
標準付属品	I/Oケーブルコネクタ、パラメータ設定用アプリケーション

■ 外観寸法図



■ I/O表

インプロセス仕様

入力				出力			
1	判定開始	桃1	14	READY			黄4
2	ゼロシフトリセット	桃2	15	SZ4			黄5
3	ゼロシフト+	桃3	16	SZ3			黄6
4	ゼロシフト-	桃4	17	SZ2			黄7
5		桃5	18	SZ1			黄8
6	オートゼロ1	桃6	19	SZO			黄9
7	オートゼロ2	桃7	20	リトラクトOK			黄10
8	オートCAL1	桃8	21	エラー※			緑1
9	オートCAL2	桃9	22	N.C.			緑2
10	AUTO/MANUAL	桃10	23	N.C.			緑3
11	エラー解除	黄1	24	N.C.			緑4
12	コマンド入出力	黄2	25	出力COM			緑5
13	入力COM	黄3					

ポストプロセス仕様1 (5ランク)

入力				出力			
1	判定開始	桃1	14	READY			黄4
2	ゼロシフトリセット	桃2	15	-NG			黄5
3	ゼロシフト+	桃3	16	-OK			黄6
4	ゼロシフト-	桃4	17	OK			黄7
5	判定リセット	桃5	18	+OK			黄8
6	オートゼロ1	桃6	19	+NG			黄9
7	オートゼロ2	桃7	20	リトラクトOK			黄10
8	オートCAL1	桃8	21	エラー※ ²			緑1
9	オートCAL2	桃9	22	N.C.			緑2
10	AUTO/MANUAL	桃10	23	N.C.			緑3
11	エラー解除	黄1	24	N.C.			緑4
12	コマンド入出力	黄2	25	出力COM			緑5
13	入力COM	黄3					

ポストプロセス仕様2 (16ランク)

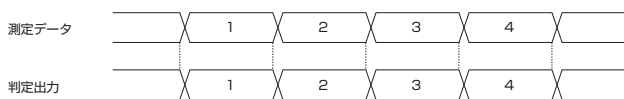
入力				出力			
1	判定開始	桃1	14	READY			黄4
2	ゼロシフトリセット	桃2	15	2 ⁰			黄5
3	ゼロシフト+	桃3	16	2 ¹			黄6
4	ゼロシフト-	桃4	17	2 ²			黄7
5	判定リセット	桃5	18	2 ³			黄8
6	オートゼロ1	桃6	19	判定完了			黄9
7	オートゼロ2	桃7	20	リトラクトOK			黄10
8	オートCAL1	桃8	21	エラー※			緑1
9	オートCAL2	桃9	22	N.C.			緑2
10	AUTO/MANUAL	桃10	23	N.C.			緑3
11	エラー解除	黄1	24	N.C.			緑4
12	コマンド入出力	黄2	25	出力COM			緑5
13	入力COM	黄3					

コマンド送受信

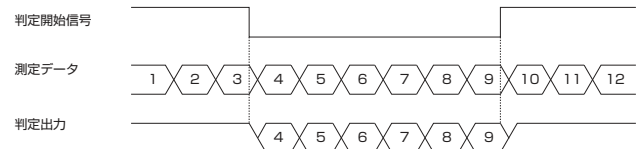
入力				出力			
1	Command2 ⁰ /Param1	桃1	14	R_DataN1			黄4
2	Command2 ¹ /Param2	桃2	15	R_DataN2			黄5
3	Command2 ² /Param4	桃3	16	R_DataN4			黄6
4	Command2 ³ /Param8	桃4	17	R_DataN8			黄7
5	Command2 ⁴ /Param10	桃5	18	極性(-)			黄8
6	Command2 ⁵ /Param20	桃6	19	R_Valid			黄9
7	Command2 ⁶ /Param40	桃7	20	完了			黄10
8	Command2 ⁷ /Param80	桃8	21	エラー			緑1
9	Command2 ⁸ /極性(-)	桃9	22	N.C.			緑2
10	W_Valid	桃10	23	N.C.			緑3
11	コマンド/パラメータ	黄1	24	N.C.			緑4
12	コマンド入出力	黄2	25	出力COM			緑5
13	入力COM	黄3					

■ タイミングチャート例

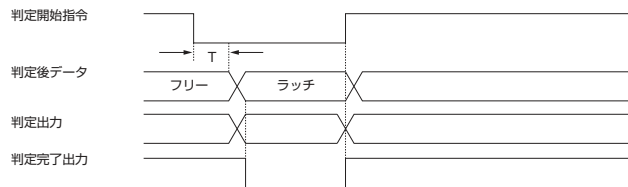
Y00タイミングチャート



Y10タイミングチャート



Y11タイミングチャート

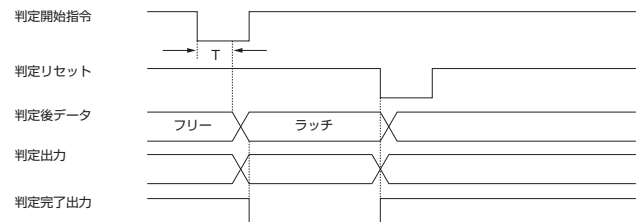


解説

T: 判定開始ディレイタイム

- ①判定開始指定を入力するとT秒後に測定データが更新され、データ、判定出力がラッチされる。
- ②判定完了出力のONをチェックする。ONであれば、該当する判定出力を確認する。

Y21タイミングチャート



解説

T: 判定開始ディレイタイム

- ①判定開始指定を入力するとT秒後に測定データが更新され、データ、判定出力がラッチされる。
- ②判定完了出力のONをチェックする。ONであれば、該当する判定出力を確認する。
- ③判定リセット入力によってラッチ解除される。
- ④判定リセットを行わずに判定開始を入力すれば、データ、判定出力は更新後ラッチされる。

機能一覧

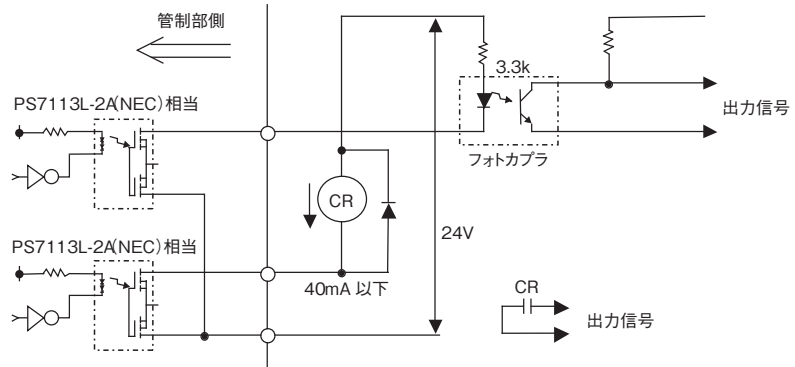
機能	イン プロセス	ポスト プロセス1	ポスト プロセス2	機能	イン プロセス	ポスト プロセス1	ポスト プロセス2
オートゼロ	○	○	○	連続データリクエスト出力間隔取得	△	△	△
オートゼロ限界量設定	○	○	○	補正前データリクエスト	△	△	△
オートゼロ限界量取得	○	○	○	オートゼロ後データ取得	△	△	△
オートゼロステータス要求	○	○	○	ゲージデータリクエスト	△	△	△
オートゼロ補正值クリア	△	△	△	信号点設定コマンド	○	○	○
CAL設定値入力	○	○	○	信号点取得コマンド	○	○	○
CAL設定値取得	○	○	○	内径/外径測定設定	○	○	○
CALの指示	○	○	○	内径/外径測定設定取得	○	○	○
CALステータス要求	○	○	○	S-CUT値設定	○	○	○
データ極性設定	○	○	○	S-CUT値取得	○	○	○
データ極性取得	○	○	○	S-CUT有無設定	○	○	○
ゲージ入力有無設定	○	○	○	S-CUT有無取得	○	○	○
ゲージ入力有無取得	○	○	○	判定出力モード設定	○	○	○
アナログ入力有無設定	△	△	△	判定出力モード取得	○	○	○
アナログ入力有無取得	△	△	△	システムモード切替え	⇄	⇄	⇄
アナログ入力倍率設定	△	△	△	システムモード取得	○	○	○
アナログ入力倍率取得	△	△	△	判定開始	○	○	○
アナログ入力オフセット設定	△	△	△	判定停止	×	○	○
アナログ入力オフセット取得	△	△	△	判定結果リクエスト	△	△	△
リトラクト判定ポイント設定	○	○	○	断線ステータス要求コマンド	△	△	△
リトラクト判定ポイント取得	○	○	○	リトラクトステータス要求コマンド	○	○	○
リトラクト方向設定	○	○	○	LPF設定	○	○	○
リトラクト方向取得	○	○	○	LPF取得	○	○	○
演算設定	○	○	○	信号点数設定コマンド	○	○	○
演算取得	○	○	○	信号点数取得コマンド	○	○	○
スムージング設定	○	○	○	エラー情報取得コマンド	○	○	○
スムージング取得	○	○	○	メータ出力有無設定	△	△	△
ゼロシフト直接指定	○	○	○	メータ出力有無取得	△	△	△
ゼロシフト量取得	○	○	○	メータ出力設定	△	△	△
単位シフト量設定	○	○	○	メータ出力設定の取得	△	△	△
単位シフト量取得	○	○	○	メータ出力感度設定	△	△	△
ゼロシフトリセット	○	○	○	メータ出力感度取得	△	△	△
ゼロシフト+指令	○	○	○	メータ出力オフセット設定	△	△	△
ゼロシフト-指令	○	○	○	メータ出力オフセット取得	△	△	△
オフセット値設定	○	○	○	判定開始ディレイ時間設定	○	○	○
オフセット値取得	○	○	○	判定開始ディレイ時間取得	○	○	○
データリクエスト	△	△	△	自動送信機能設定	△	△	△
一定時間毎のデータリクエスト	△	△	△	自動送信機能取得	△	△	△
一定時間毎のデータリクエスト停止	△	△	△	エラー出力	⇄	⇄	⇄
連続データリクエスト出力間隔設定	△	△	△	エラー解除	⇄	⇄	⇄

○：I/O及びRS232Cで設定可能 △：RS232Cで設定可能 ⇄：I/Oで設定可能

■ 入出力信号インターフェース

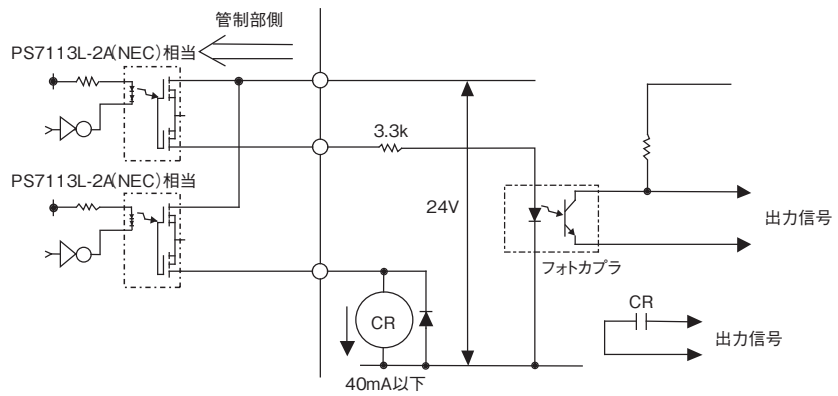
■ オープンドレイン出力

(電流シンク接続)



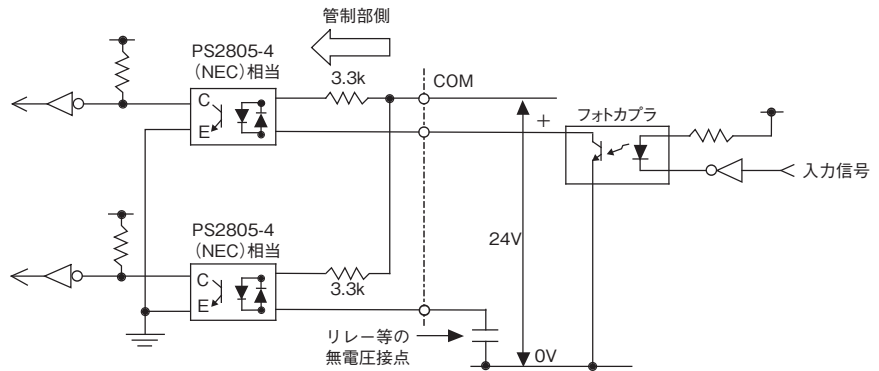
■ オープンドレイン出力

(電流ソース接続)



■ フォトカプラ入力

(電流シンク接続)



■ フォトカプラ入力

(電流ソース接続)

