

延長コード トランスデューサ

CANbus・SAE J1939

計測範囲: 0-15240mmから0-43180mm

工業用

<計測長拡張モデル>

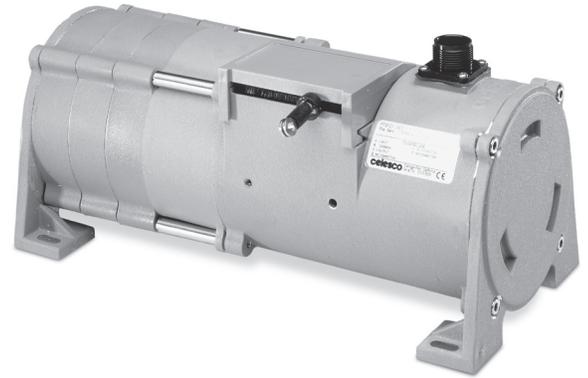
PT9CN

仕様概要:

概要	
計測範囲	0-600(15240mm)と 0-1700(43180mm)
CANバス規格	CANbus SAE J1939
プロトコル	プロプラエタリB
精度	± 0.10% f.s.
再現性	± 0.02% f.s.
分解能	± 0.003% f.s.
ワイヤ材質	ナイロン被覆ステンレス
外装材質	パウダー塗装アルミニウムステンレス
センサ	プラスチックハイブリッド精密ポテンショメータ
寿命	250,000サイクル
最大巻戻し速度	オーダーシート参照
最大速度	オーダーシート参照
質量	6,3kg (最大12,6kg)

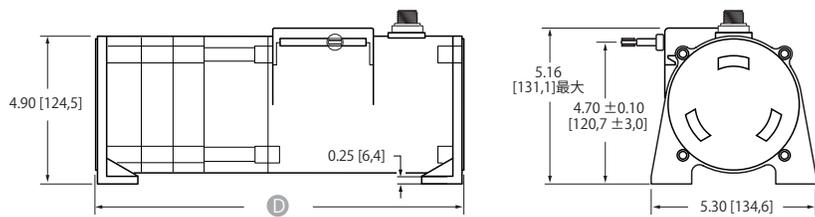
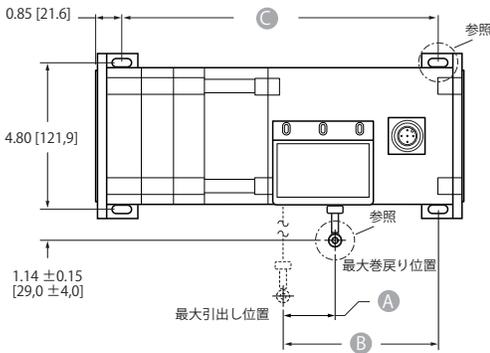
電気仕様	
印加電圧	7 - 18 VDC
入力電流	最大60 mA
アドレス設定/Node ID	ディップスイッチで調節可能0~63
ボードレート	ディップスイッチで調節可能125K、250K、500K
データ転送速度	10 ms. (20 ms. 可能)

環境	
保護環境	NEMA 4/4X/6, IP 67
使用温度範囲	-40° ~ 90° C
振動	10G'sまでで最大2000Hz



PT9CNはパワートレインのネットワークで主流な規格 SAEJ1939に対応したトランスデューサです。主に工業用、厳しい環境下での使用のためにデザインされました。計測範囲は最大で0~43mまで対応できます。

保護環境はNEMA4仕様で、取付け簡単で移動性のある測定物に最適です。ワイヤ式なのでアライメントが不要な所も利点です。

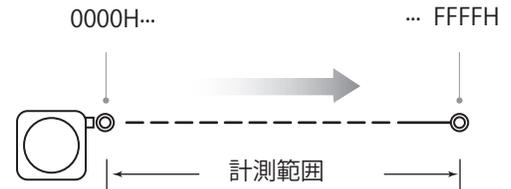


	600 in.	800 in.	1000 in.	1200 in.	1500 in.	1700 in.
A	1.76 [44,7]	1.58 [40,1]	1.98 [50,2]	1.49 [37,8]	1.86 [47,2]	2.11 [53,6]
B	4.52 ± 0.15 [114,8 ± 4,0]					
C	10.40 ± 0.08 [264,2 ± 2,0]					
D	12.15 [308,6] 最大					

インチ [mm]
 許容値は 0.03 インチ [0.5 mm]

* 許容値 = +0.05 - 0.01 [+0.13 - 0.03]
 ** 許容値 = +0.05 - 0.05 [+0.13 - 0.13]

出力: _____

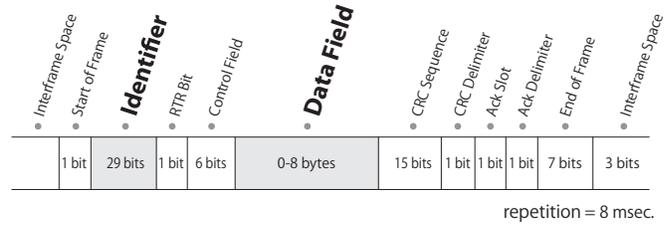


Celeco Transducer Products, Inc.
 20630 Plummer Street Chatsworth, CA 91311
 tel: 800.423.5483 +1.818.701.2750 fax: +1.818.701.2799

celesco
 celesco.com • info@celesco.com

PT9CN Extended Range 135

入出力フォーマット:



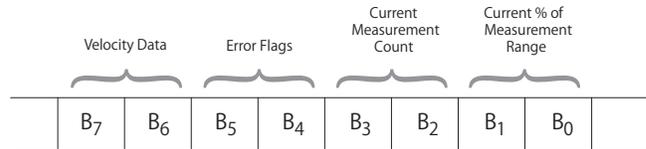
識別子

	Message Priority				Future Use		J1939 Reference Proprietary B										Data Field Type*				Not Used		Node ID**											
Example	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Identifier Bit No.	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0					
Hex Value	0						F				F				5				3				3		F									

*センサーフィールドデータは工場で顧客用特別設定が可能です **顧客定義、ディップスイッチ1-6より設定。ビット値は下記例を参照ください。

データフィールド

- B₀ = LSB current % of measurement range byte
- B₁ = MSB current % of measurement range byte
- B₂ = LSB current measurement count byte
- B₃ = MSB current measurement count byte
- B₄ = error flag
- B₅ = error flag
- B₆ = LSB velocity data byte
- B₇ = MSB velocity data byte



B ₇	B ₆	B ₅	B ₄	B ₃	B ₂	B ₁	B ₀
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Current Measurement Count

Current Measurement Count(CMC)はワイヤの現在の位置の出力を意味します。CMCはデータフィールドのB₂とB₃で使用する16ビットデータです。B₂はLSB(最下位バイト) B₃はMSB(最上位バイト)

CMCは0x0000(ワイヤが巻き取られた状態)から始まり、0xFFFF(センサの最大計測範囲)で停止します。これは全ての計測長に適用します。

CMCを直線の長さに変換

CMCをインチからmmに変換するには単純にカウント値を65,535(計測範囲内の総カウント数)で割って最大計測長でかけてください:

$$\left(\frac{\text{current measurement count}}{65,535} \right) \times \text{full stroke range}$$

変化例:

最大計測長が 30インチで現在の位置が0x0FF2 (4082,10進法) の場合、
 $\left(\frac{4082}{65,535} \right) \times 30.00 \text{ inches} = 1.87 \text{ inches}$

最大計測長が625 mmで現在の位置が0x0FF2 (4082 10進法) の場合、
 $\left(\frac{4082}{65,535} \right) \times 625 \text{ mm} = 39 \text{ mm}$

B ₇	B ₆	B ₅	B ₄	B ₃	B ₂	B ₁	B ₀
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Current % of Measurement Range

計測長内のリニアな位置が何%かは2バイトごとで表現されます。分解能は計測範囲の0.1%です。これは0x0000で始まり、0x03E8で終わります。

Hex	Decimal	Percent
0000	0000	0.0%
0001	0001	0.1%
0002	0002	0.2%
...
03E8	1000	100.0%

B ₇	B ₆	B ₅	B ₄	B ₃	B ₂	B ₁	B ₀
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Error Flags

0x55(黄色:LED): センサが計測範囲を超えて往復運動をしていることを意味します。

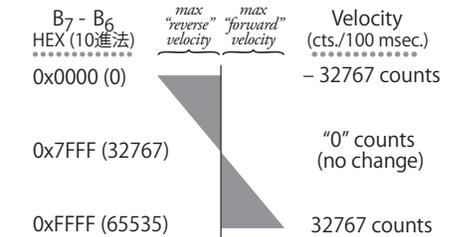
0xAA(赤:LED) センサが計測範囲の制限を越えていることを意味します。

もしこれらの表示が校正された範囲内で発生した場合エラーの可能性があるので、メーカーまでお問い合わせ下さい。

B ₇	B ₆	B ₅	B ₄	B ₃	B ₂	B ₁	B ₀
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Velocity

B₇-B₈のバイトデータは100msecごとにCMCが変化します。このデータはポストプロセッシングオペレーション内で速度を計算するために使われます。



速度計算

$$\left(\frac{\text{count change} - 32767}{.1 \text{ sec. time period}} \right) \times \left(\frac{\text{full stroke range}}{65,535} \right)$$

サンプル計算

ワイヤ引き出し時:

B₇-B₆ = 0x80C6 (32966 Dec), full stroke = 200 in.
 $\left(\frac{32966 - 32767}{.1 \text{ sec}} \right) \times \left(\frac{200 \text{ in.}}{65,535} \right) = 6.07 \text{ in. / sec.}$

ワイヤ巻き取り時:

B₇-B₆ = 0x7F1A (32538 Dec), full stroke = 200 in.
 $\left(\frac{32538 - 32767}{.1 \text{ sec}} \right) \times \left(\frac{200 \text{ in.}}{65,535} \right) = -6.99 \text{ in. / sec.}$

オーダー情報:

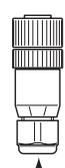
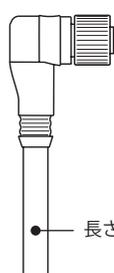
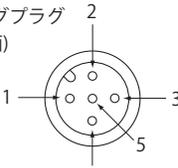
Baud Rate:

① オーダーコード:	125	250	500
	125 kbaud	250 kbaud	500 kbaud

Node ID:

② オーダーコード:	0	1	2	3	...	61	62	63
	アドレス選択 (0 - 63: 10進法)							

配線:

③ オーダーコード:	空欄	MC5	SC5	NC5																		
	5ピンマイクロコネクタ (メーティングプラグ付属なし)	5ピンマイクロコネクタ メーティングプラグ付	5ピンマイクロコネクタ 5mコードセット メーティングプラグ付	5ピンマイクロコネクタ 5mコードセット 90°メーティングプラグ付																		
		 0.16" - 0.32" OD ワイヤ	 長さ: 16ft [5m]	 長さ: 16ft [5m]																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>ピン</th> <th>signal</th> <th>wire color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>drain</td> <td>brown</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>V+</td> <td>white</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>V-</td> <td>blue</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Can-H</td> <td>black</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Can-L</td> <td>grey</td> </tr> </tbody> </table>	ピン	signal	wire color	1	drain	brown	2	V+	white	3	V-	blue	4	Can-H	black	5	Can-L	grey	
ピン	signal	wire color																				
1	drain	brown																				
2	V+	white																				
3	V-	blue																				
4	Can-H	black																				
5	Can-L	grey																				

日本総代理店



株式会社ヒロテック

本社: 〒270-1359 千葉県印西市木刈6-20-13
 東京営業所: 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-1-3
 TEL 03-5200-2201
 FAX 03-5200-2212

version:7.0 last updated:April 30, 2013



celesco.com · info@celesco.com

tel: 800.423.5483 · +1.818.701.2750 fax: +1.818.701.2799