

# パルスメータ LR5N-B

## 取扱説明書



このたびはオートニクス製品をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。  
ご使用前に「安全上の注意事項」を必ずお読みの上、警告、注意に従って正しくご使用ください。

### 安全上の注意事項

- ※ 製品を安全に正しくお使い頂き、お客様や他人への危害及び財産への危害を未然に防止するため取扱説明書の注意事項に従ってご使用ください。
- ※ 注意事項は「警告」、「注意」の二つに分けられます。
- ⚠ **警告** 指示事項に違反した場合、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定されることを示します。
- ⚠ **注意** 指示事項に違反した場合、軽微な傷害や製品損傷が発生する可能性が想定されることを示します。
- ※ 製品と取扱説明書に表示された絵記号の意味は次の通りです。  
△記号は特定条件下で危険が発生する恐れがあるため、注意（警告を含む）しなければならない内容であることを示しています。

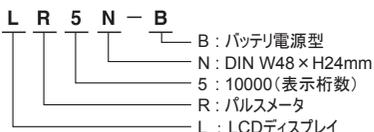
### 警告

1. 生命や財産に影響を及ぼす機器（原子力制御、医療機器、車、鉄道、航空、燃焼装置、娯楽機器、安全装置等）に使用する場合は、必ず二重に安全装置を施して下さい。  
火災、人身事故、財産上の損失が発生する可能性があります。
2. 弊社の修理技術者以外の方は製品を改造しないで下さい。  
感電や火災の恐れがあります。
3. 本製品はリチウム電池を内部電源で使用していますので、焼却または分解しないでください。  
感電の恐れがあります。
4. IN3とCOMに高電圧を使用する場合、感電対策を施してください。

### 注意

1. 屋外で 사용하지しないで下さい。  
製品の寿命が縮む原因になります。なお感電の恐れがあります。
2. 必ず定格・性能の範囲で使用してください。  
製品の寿命が縮む原因となり、火災の恐れがあります。
3. 清掃時、水、有機溶剤を使用しないで下さい。乾いた布で行ってください。  
感電及び火災の恐れがあります。
4. 可燃性ガス、爆発性ガス、湿気、直射光線、輻射熱、振動、衝撃のある場所では使用しないで下さい。  
火災や爆発の恐れがあります。
5. 製品の内部に埃や配線層がはまらないようにしてください。  
火災や装置故障の恐れがあります。

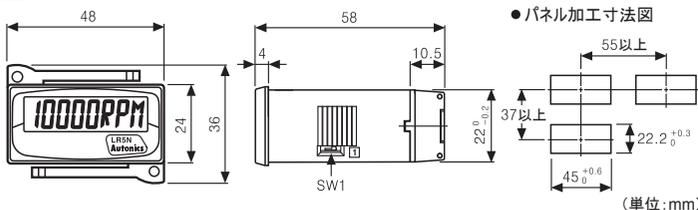
### モデル構成



### 出荷仕様

シリーズ	LR5N
項目	
SW1	Hz設定(端子台方向)
SW2	RPS設定(端子台方向)

### 外形寸法図

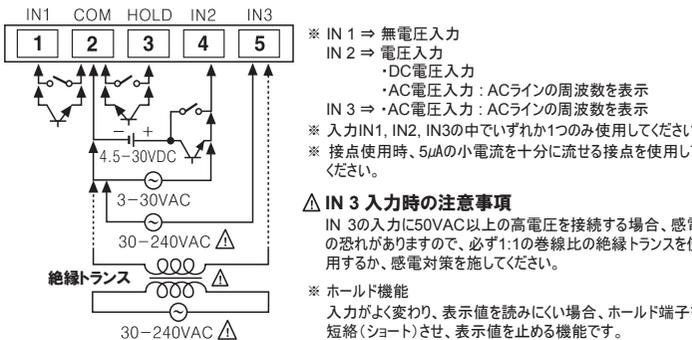


※ 本取扱説明書に記載した仕様、外形寸法等は、製品の改良のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承下さい。

### 定格/性能

モデル名	LE5N-B		
入力方式	無電圧入力	電圧入力1	電圧入力2
入力信号レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・短絡時の残留電圧 : 4.5~30VDC</li> <li>・短絡時の最大インピーダンス : 10kΩ以下</li> <li>・開放時の最小インピーダンス : 500kΩ以上</li> </ul>	【DC】・High: 4.5~30VDC ・Low: 0~2VDC 【AC】電圧 : 3~30VAC	電圧 : 3~240VAC
電池寿命	約3年以上(約20°C)		
表示桁数	5桁		
表示範囲	RPM	1~10000 RPM	
	0.1RPM	0.1~1000.0 RPM	
	RPS	1~1000 RPS	
	Hz	1~1000 Hz	
表示精度	F.S ±0.1% ±1Digit		
ホールド機能	内蔵(外部ホールド機能)		
使用周囲温度	-10~55°C(但し氷結しない状態)		
保存温度	-25~65°C(但し氷結しない状態)		
使用周囲湿度	35~85%RH		
電源	無電源 [内部リチウム電池を内蔵(交替可能)]		
表示方式	LCD ゼロブランク方式(文字高さ: 8.7mm)		
保護構造	IP66(前面部、前面防水ゴム使用時)、端子台保護カバー		
重量	約58g(但し梱包を除く)		

### 接続図



- ※ IN 1 ⇒ 無電圧入力
- IN 2 ⇒ 電圧入力  
・DC電圧入力  
・AC電圧入力 : ACラインの周波数を表示
- IN 3 ⇒ AC電圧入力 : ACラインの周波数を表示
- ※ 入力IN1, IN2, IN3の中でいずれか1つのみ使用してください。
- ※ 接続使用時、5mAの小電流を十分に流せる接続点を使用してください。

### IN 3 入力時の注意事項

- IN 3の入力に50VAC以上の高電圧を接続する場合、感電の恐れがありますので、必ず1:1の巻線比の絶縁トランスを使用するか、感電対策を施してください。
- ※ ホールド機能  
入力がよく変わり、表示値を読みにくい場合、ホールド端子を短絡(ショート)させ、表示値を止める機能です。

### 動作モード(周波数/回転数)

◎ 周波数(Hz, 0.1Hz) = f / 回転数(RPM, 0.1RPM) = f × 60 / 回転数(RPS) = f

● 回転数の測定時

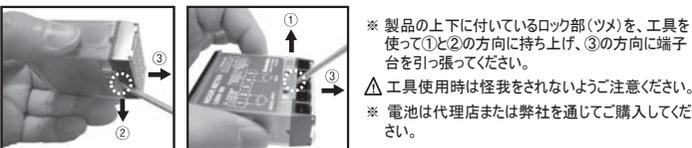
● ACラインの周波数の測定時

● 表示値及び表示単位

表示値	周波数	回転数
表示単位	Hz, 0.1Hz	RPM, 0.1RPM, RPS

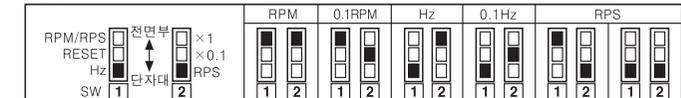
※ 出荷表示単位 : RPS

### ケースの外し方



### 設定及び動作

#### ◎ 設定



- ※ 表示範囲の選択方法
  - ① SW2を使用し×1, ×0.1, RPSの中でいずれかを選択してください。
  - ② SW1を必ずRESETに移動してください。
  - ③ SW1をRPM/RPS, Hzの中でいずれかを選択してください。
- ※ 設定した表示範囲と前面のディスプレイ部の表示単位が一致しない場合、SW1をRESETに移動しRPM/RPS, Hzを再度選択してください。
- ※ SW1のRESETは表示範囲を初期化する機能で、SW1をRESETに選択すると、前面のディスプレイ部の表示値及び表示単位は表示されません。

#### ◎ 動作

● RPS, Hzの設定時

● RPM, 0.1RPM, 0.1Hzの設定時

※ (注1) 本機器はオートゼロ設定(設定時間内に入力信号がない時、表示値を強制してゼロで表示する機能)機能がありませんので周期予測演算を行います。  
周期予測演算は、現在表示している表示値(RPM/Hz)の入力時点(T2)以内に入力信号が印加されない時、CPUは入力信号が印加されることを予測して表示しますので、表示値は減少し続けます。

### 取扱時の注意事項

1. 本製品は1次リチウム電池を内蔵していますので、火気または爆発の恐れがあるところに廃棄しないでください。
  2. IN3入力は1次遮断と2次遮断の巻線比が1:1の絶縁トランスを使用して印加してください。
  3. 使用環境条件
    - ① 周囲温度の-10°C~55°C内で使用してください。
    - ② 周囲湿度の35~85%RH内で使用してください。
    - ③ 引火性ガスや腐食性が発する場所、埃や油が多い場所、振動や衝撃が激しい場所での使用は避けてください。
    - ④ 本体はプラスチック材質ですのでメチルアルコール、ベンゼン、シンナーなどの有機溶剤、アンモニア、苛性ソーダなどの強アルカリ性の物質を製品の近くに使用しないでください。
    - ⑤ 屋内で使用してください。
  4. 電池の安全な取扱のため  
この電池は、リチウム有機溶媒などの可燃性物質を内蔵しています。間違えて使用すると、発火、発熱、漏液、破裂の原因となりますので、下記を遵守してください。
    - ① 充電、ショート、分解、変形、加熱、火中投入などは禁じてください。
    - ② +, -を逆に入れないでください。
    - ③ 新しい電池と使った電池または異種の電池を混用しないでください。
    - ④ 電池に直接半田付けをしないでください。
    - ⑤ 電池を廃棄するときはテープなどで絶縁してください。
    - ⑥ 直射日光、高温、高湿の場所には保管しないでください。
  5. 本製品は下記の環境条件で使用することができます。
    - ① 屋内
    - ② 高度2000m以下
    - ③ 汚染等級2(Pollution Degree 2)
    - ④ 設置等級カテゴリII (Installation Category II)
- ※ 上記の「取扱時の注意事項」は製品故障の原因となりますので必ず順守して下さい。

### 主要生産品目

- 近接センサ
- エリアセンサ
- ドアセンサ
- 圧力センサ
- カウンタ
- 温度調節器
- 電力調整器
- タコスビード/パルスメータ
- センサコントローラ
- グラフィックロックパネル
- ステッピングモータ&ドライバ&コントローラ
- レーザセンシングシステム(CO<sub>2</sub>, Nd:YAG)
- レーザエルディンシステム
- レーザラジアンシステム
- 光電センサ
- 光ファイバセンサ
- ドアサイドセンサ
- ロータリエンコーダ
- タイヤ
- 温度湿度センサ
- パネルメータ
- ディスプレイユニット
- スイッチングパワーサプライ

**Autonics** Corporation  
http://www.autonics.com

Satisfiable Partner For Factory Automation

- 本社  
41-5, Yongdang-dong, Yangsan-shi, Gyeongnam, 626-847, Korea
- 日本法人シャバンオートニクス株式会社  
東京都港区海岸2-1-18高丸ビル8F  
TEL : 03-5730-0568  
FAX : 03-5730-0569  
URL : www.autonics.jp  
E-mail : ja@autonicsjp.co.jp