

AnyWireASLINKSystem製品説明書

アズリンクアンプ
ASLINKAMP [アナログ用給電ユニット]

LB-S24

【安全上のご注意】

安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。



この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。



警告

○システム安全性の考慮

本システムは、一般産業用であり安全確保を目的とする機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。

○設置や交換作業時は、必ずシステムの電源を切ってください。

○出力ユニット、出力回路を含む混合ユニットにおいて、定格以上の負荷電流または負荷短絡などによる通過電流が長時間継続して流れた場合、発煙、発火の恐れがありますので、外部にヒューズなどの安全装置を設けてください。



注意

○システム電源

DC24V安定化電源を使ってください。安定化電源でない電源の使用はシステムの誤作動の原因となります。

○高圧線、動力線との分離

AnyWireASLINKは高いノイズマージンを有していますが伝送ラインや入力ケーブルは高圧線や動力線と離して敷設ください。

○コネクタ接続、端子接続

- ・コネクタ、接続ケーブルにストレスが掛からないようまたストレスが加わった場合でも外れたりしないようケーブル長さ、ケーブル固定方法などに配慮してください。
- ・コネクタ内部、また端子台には金属くずなどが混入しないよう注意してください。
- ・金属くずによる短絡、誤配線は機器に損傷を与えます。

○機器に外部からのストレスが加わる様な設置は避けてください。故障の原因となります。

○伝送ラインが動作している時に、伝送ラインとスレーブユニットの接続を切断したり再接続したりしないでください。誤作動の原因となります。

○AnyWireASLINKは下記事項に定められた仕様や条件の範囲内で使用してください。

【保証について】

■保証期間

納入品の保証期間は、ご注文文のご指定場所に納入後1箇年とします。

■保証範囲

上記保証期間中に、本取扱説明書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。

ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。

- (1)需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
- (2)故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- (3)納入者以外の改造、または修理による場合。
- (4)その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

■有償修理

保証期間後の調査、修理はすべて有償となります。

また保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障修理故障原因調査は有償にてお受けいたします。

【型 式】

LB-S24	アナログ用給電ユニット	CH負荷用絶縁電源
--------	-------------	-----------

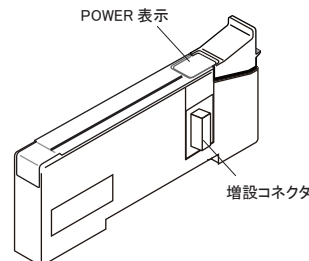
【機 能】

機 種	ASLINKAMP用給電ユニット
出 力	100mA/DC24V
機 能	1CH供給のみ 絶縁電源(絶縁耐圧 DC100V)

【梱包品について】

LB-S24	ユニット本体 …1
--------	-----------

【各部の名称】

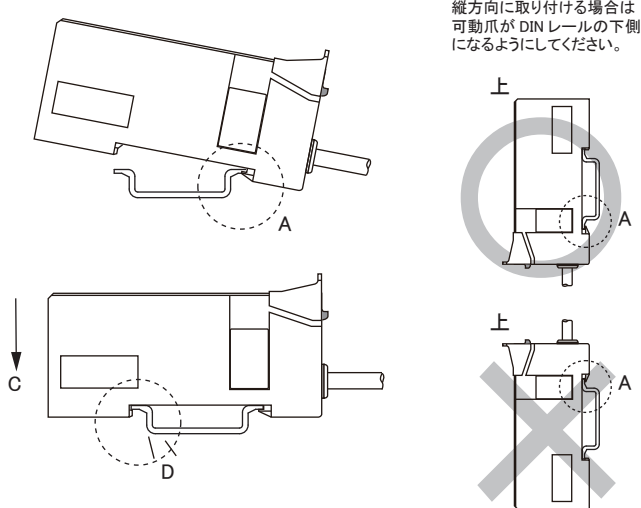


【取り付け】

ユニットを DIN レールに取り付ける方法は以下の通りです。

A 側の可動爪を DIN レールに掛けます。

反対側の固定爪 D がカチッと音が出るまで C 方向に押し下げてください。

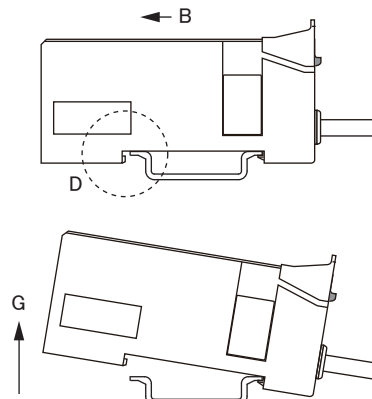


縦方向に取り付ける場合は可動爪が DIN レールの下側になるようにしてください。

【取り外し】

ユニットを DIN レールから取り外す方法は以下の通りです。

本体を B 方向に押し、固定爪 D を DIN レールから外します。そのまま G 方向に上げ、本体を浮かせ取り外してください。



【設置場所について】

- ・振動や衝撃が直接本体に伝わらない場所
- ・粉塵に直接晒されない場所
- ・金属屑、スパッタ等導体が直接本体にかからない場所
- ・結露しない場所
- ・腐食性ガス、可燃性ガス、硫黄を含む雰囲気のない場所
- ・高電圧、大電流のケーブルより離れた場所
- ・サーボ、インバータ等高周波ノイズを発生するケーブルコントローラより離れた場所

※取付について

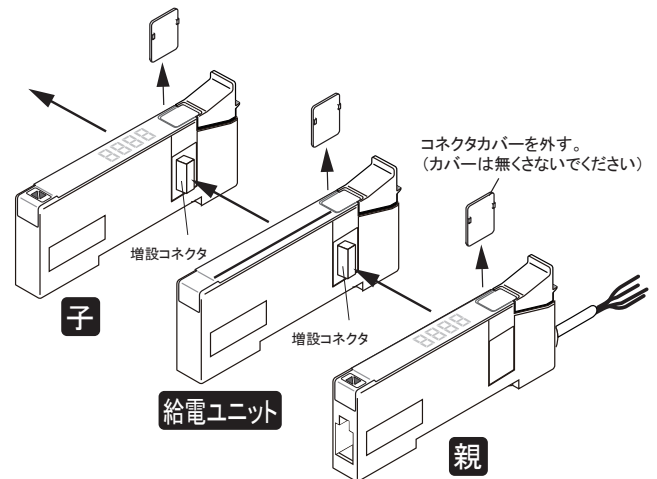
固定爪Dを上にしていただく以外、特に取付姿勢の指定はありません。
 なおDINレールに取り付けてのご使用で、ターミナル本体を固定する必要がある場合はDINレールストップを併用してください。
 特に垂直方向のレールに取り付ける場合は、ストップのご使用を推奨いたします。

【ご使用時の注意】

このユニットを伝送線に接続する時、また親機に子機を増設する時は、伝送信号の供給を停止した状態で行ってください。
 活線状態のまま接続を行うと、ユニットが接触時のチャタリングを異常と検出し停止する可能性があります。

【増設】

CH間絶縁タイプのアナログユニット親機、子機に接続するアナログ機器に24V供給が必要な場合、この給電ユニットを使用します。
 親機、子機、このユニットのコネクタカバーを外し、内蔵の増設コネクタで機器を接続します。
 なお、増設は下記の条件を満たす範囲で行ってください。



増設時の条件)

■消費電流

LA-A1AW LB-A1AW	共通	DP-DN	20mA ^①
--------------------	----	-------	-------------------

■占有点数

LA-A1AW	16点 ^②
LB-A1AW	16点 ^③

■増設について考慮する条件

親機に子機や給電ユニットを連結する際の最大増設機器台数	31台 ^④
親機+増設機器分を1ブロックとした場合の1ブロック合計DP-DN消費電流	DP-DN: 800mA以内 ^⑤
上記1ブロックに使用した給電ユニット24V-0V消費電流の合計	24V-0V: 800mA以内 ^⑥

■1系統で考慮する条件

接続機器の占有点数合計が、マスタの設定による1系統当たりの最大伝送点数を超えないこと	入力 : 256点以内 ^⑦ 出力 : 256点以内
接続機器のDP-DN消費電流合計が、1系統当たりの最大許容供給電流を超えないこと	50m/1.25mm ² の場合 最大2Aまで ^⑧

例)

伝路条件 : 伝送距離 50m (総延長)、伝送線線径 1.25mm²、入出力各 256点
 機器条件 : LA-A1AW 1台、LB-A1AW 7台のみ接続
 アナログセンサ 24V 消費電流 50mA × 8台^⑨

(1) 占有点数上の制限から検討

LA-A1AW : 入力 16点 × 1台^②、LB-A1AW : 入力 16点 × 7台^③
 最大入力点数 : 256点^⑦ ÷ 16点 = 16
 $16 \times 1 + 16 \times 7 = 128 \leq 256$ 点^⑦ (最大入力点数)

(2) 1ブロック当たりのDP-DN消費電流制限から検証

LA-A1AW : 20mA × 1台^①、LB-A1AW : 20mA × 7台^①
 即ち、LA-A1AW : (1台 × 20mA)、LB-A1AW : (7台 × 20mA = 140mA)
 よって、 $20mA + 140mA = 160mA \leq 800mA$ ^⑤ → 問題なし

(3) 1ブロック当りの24V-0V消費電流制限から検証

アナログセンサ : 50mA × 8台^{⑥⑨}
 即ち、アナログセンサ : (8台 × 50mA = 400mA)
 よって、 $400mA \leq 800mA$ ^⑥ → 問題なし

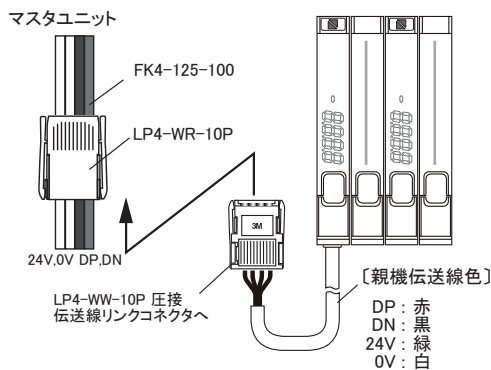
(4) 1系等当たりのDP-DN消費電流制限から検証

LA-A1AW : 1台、LB-A1AW : 7台の合計 8台 → 160mA^①
 よって、 $160mA \leq 2A$ ^⑧ → 問題なし

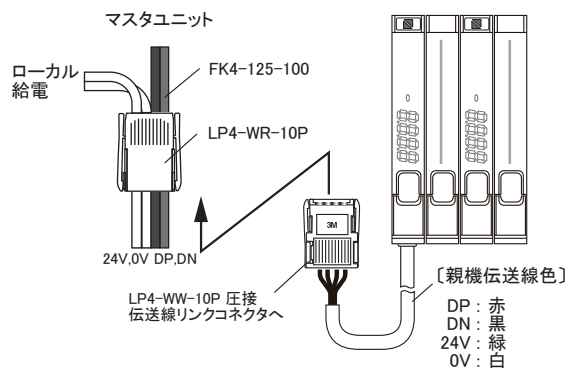
【24Vの供給】

アナログ入力ユニット親機の伝送線をマスタからの伝送線に接続します。
親機の24V,0Vは、給電ユニットを併用し各CHのアナログ入力コネクタから
負荷に24Vを供給する場合使用します。

一括給電の例)



ローカル給電の例)



■リンクコネクタピン配列

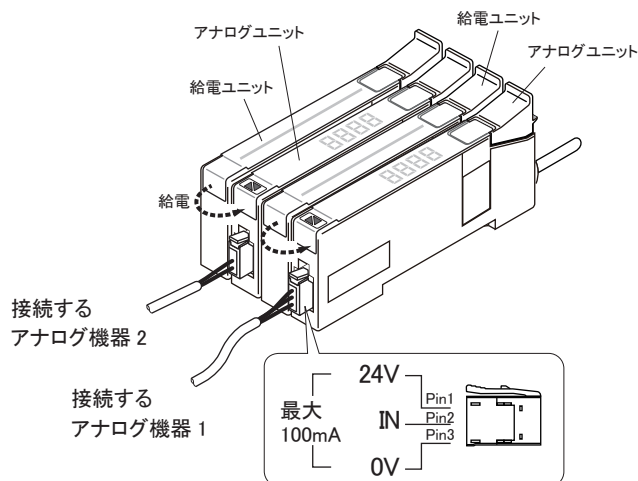
ピン番号	内容	線色
1	DN	黒
2	DP	赤
3	0V	白
4	24V	緑

LPコネクタ(リンクコネクタ)は雌雄同体のコネクタです。
同一種のコネクタ同士を結合するだけで「接続」「分岐」
が簡単にできます。

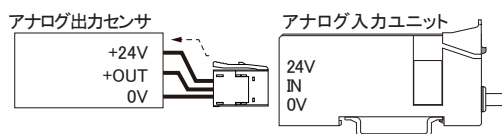
【接続負荷への給電】

給電ユニット(LB-S24)を接続する事により、隣のアナログユニットの
接続コネクタから接続負荷に絶縁された24V,0Vが給電できます。

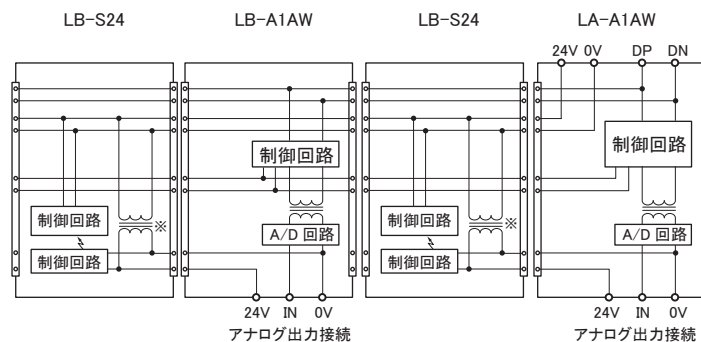
構成例)



アナログ側接続例)



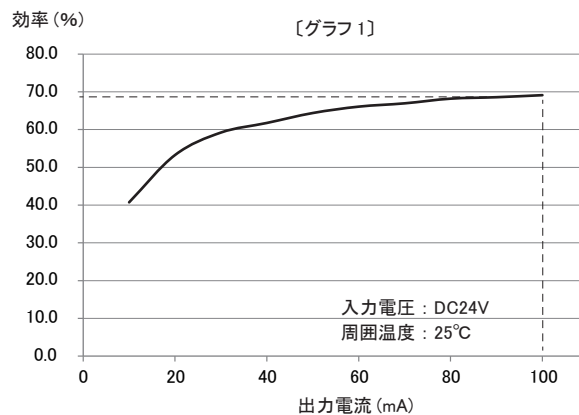
■ブロック図



※絶縁耐圧 DC100V

■出力効率について

給電ユニットの出力効率例をグラフ1に示します。





※出力効率は、周囲温度と入力電圧により変化します。

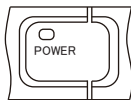
例) 外部に100mAを出力するために必要な24V-0V入力電流を考えます。
100mA出力する場合の変換効率は、グラフより69%である事がわかります。
よって、入力電流は $100\text{mA} \div 0.69 = 144.9\text{mA}$ となります。
なお、給電ユニットの24V-0V間入力電流の合計は、最大800mAまでと
なりますので、複数台増設される場合はご注意ください。

【LED表示】

このユニットには、電源表示 (POWER) LED があります。

LED表示	名称	表示状態	内 容
	POWER	点灯 	24V 供給
	消灯 	24V 電源なし	

POWER 表示部



【仕様】

■一般仕様

使用周囲温度/湿度	0~55°C、10~90%RH(結露なきこと)
保存周囲温度/湿度	-25~75°C、10~90%RH(結露なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスがないこと
使用標高※1	0~2000m
汚染度※2	2以下
耐ノイズ	1200Vp-p

※1 AnyWireASLINK 機器を標高 0m の大気圧以上に加圧した環境で使用、または保存しないでください。誤動作の原因となります。

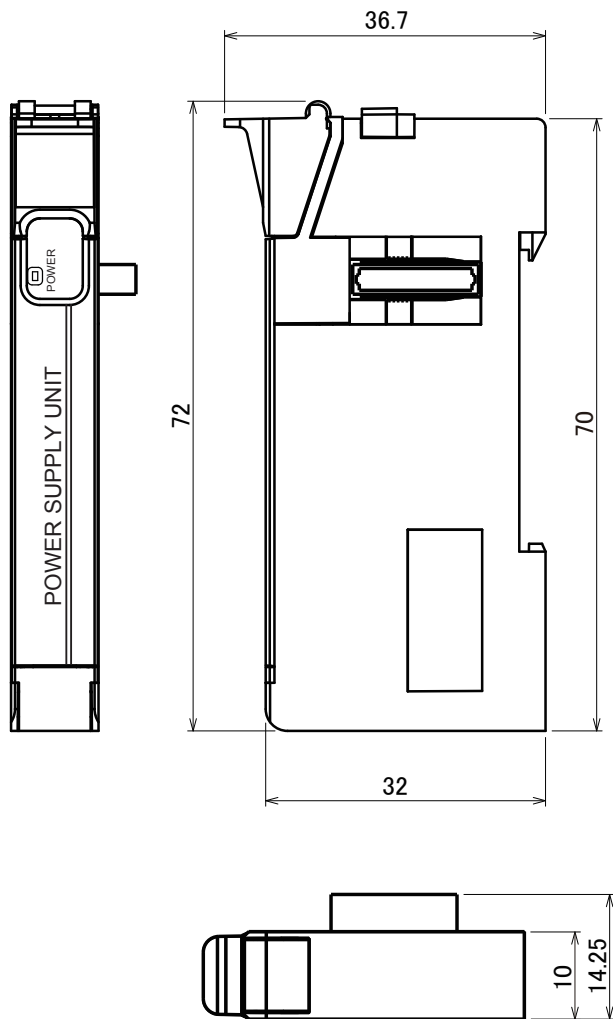
※2 その機器が使用される環境における、導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度 2 は、非導電性の汚染しか発生しません。ただし、偶発的な凝結によって一時的な導電が起こりうる環境です。

■個別仕様

入力電圧範囲	DC24[V]-10%~+15%(DC21.6~27.6[V]) リップル0.5[V]p-p max.
出力電圧	DC24[V]-10%~+15%
出力電流	0~100[mA]/CH
リップルノイズ	1[V]p-p max.
質量	17g
増設台数	最大31台(ただし、P2【増設】参照のこと)

【外形寸法図】

単位: mm



【中国版RoHS指令】

电子信息产品上所示标记是依据SJ/T11364-2006规定,按照电子信息产品污染控制标识要求制定。本产品的环保使用期限为10年,如果遵守产品说明书中的操作条件使用电子产品,不会发生因产品中的有害物质泄漏或突变而引起严重的环境污染、人身事故,或损坏财产等情况。


的产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六价鉻 [Cr (VI)]	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
安装基板	×	○	○	○	○	○
框架	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。
○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下。
×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。



【連絡先】

 株式会社エニワイヤ

本 社 : 〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所1
TEL:075-956-1611(代) / FAX:075-956-1613

西日本営業所 : 〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所1
TEL:075-956-4911 / FAX:075-956-1613

東日本営業所 : 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町47(新広栄ビル6F)
TEL:03-5209-5711 / FAX:03-5209-5713

中部営業所 : 〒461-0048 愛知県名古屋市中区矢田南5-1-14
TEL:052-723-4611 / FAX:052-723-4683

九州営業所 : 〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神1-15-2(第6明星ビル7F)
TEL:092-724-3711 / FAX:092-724-3713

テクニカル サポートダイヤル: TEL:075-952-8077