

AnyWireASLINKSystem 製品説明書

 Ver.1.1

アズリンクアンプ
ASLINKAMP [温度入力ユニット(7セグ付)]

L□L-R10W


■使用上のご注意 ⇒ アドレス等の設定には「アドレスライタ」が必要です。
※詳しくは8ページの【各種設定】をご確認ください。


【型 式】


LAL-R10W	親機
LBL-R10W	子機


【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。

 **警告** 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。

 **注意** 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出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、ご注文主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。

■製品仕様およびマニュアル記載事項の変更
本書に記載している内容は、お断りなしに変更させていただく場合があります。

【AnyWireASLINK Ver.1.1について】

2019年5月よりAnyWireASLINK機器に新しい機能を追加しています。併せて、対応機能判別のために、製品のロットナンバー(Lot.No.)表記を変更しております。

Lot.No.によって対応機能が変わりますので、十分ご理解のうえご使用くださいますようお願いいたします。

Ver.1.1で追加される機能は次の通りです。

Ver.1.1対応機能
ワード伝送 ^{※1} ^{※2}
1台簡単交換 ^{※1}

- ※1 この機能を使用するには、各機能に対応したマスタユニットが必要です。詳細は本マニュアルとマスタユニットのマニュアルを併せてご確認ください。
※2 ワード伝送の AnyWireASLINK システムに接続して使用することが可能です。ワードデータを扱うにはスレーブユニットにワードアドレスを設定する必要があります。ワードアドレスの設定可否はスレーブユニットによって異なりますのでご注意ください。

【Lot.No.について】

機能追加に伴いLot.No.を、従来の3桁(年月のみ)表記から、6桁または7桁表記に変更しました。

例：
Lot.No. 19E C B N B

年月
年：数字(西暦下2桁)
月：アルファベット(下表)

機能バージョン^{※3}
S/Wバージョン
H/Wバージョン

アルファベット	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

“19E”は、2019年5月を表します。

※3 製品によっては、機能バージョンの記載が無い場合もあります。

【ピクトグラム^{※4}について】

	Ver.1.0 ^{※5}
	Ver.1.1 対応品

- ※4 製品によってはピクトグラムの印字(または貼付)が無いものもございます。
※5 Ver.1.1(ワード伝送、1台簡単交換機能)に非対応のAnyWireASLINK機器Ver.1.1のピクトグラムの印字が無くてもVer.1.1の機能に対応している製品も一部ありますので正確な確認はLot.No.と製品説明書にてご確認ください。

【ワード伝送について】

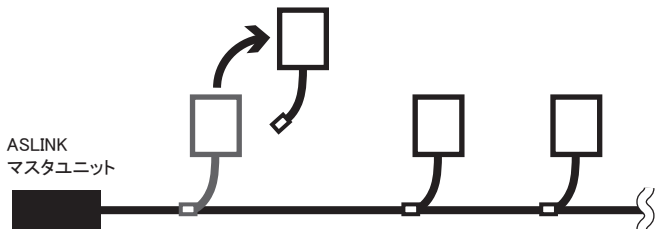
ワード伝送機能に対応したマスタユニットは、アナログデータやセンシングレベルデータといったワードデータ(数値情報)を送受信するエリアを持っています。これにより、ワードデータによるビット情報エリアの圧迫が軽減されます。ワード伝送を行う場合は、ワード伝送機能に対応したスレーブユニットのみでシステムを構成する必要があります。
ワード伝送のAnyWireASLINKシステムに、ワード伝送機能非対応のスレーブユニットを接続して使用することはできません。
ワードデータを扱うスレーブユニットには、ワードアドレスの設定をする必要があります。

【1台簡単交換について】

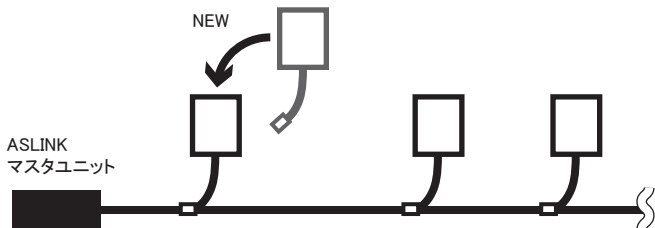
スレーブユニットの交換時、交換後の新しいスレーブユニットへ、交換前のスレーブユニットに設定されていたアドレスとパラメータを自動で設定する機能です。
(交換後にアドレスライタによるアドレスやパラメータの設定が不要になります)

■手順1 マスタユニットに供給しているDC24V電源をOFFします。

■手順2 交換するスレーブユニットを1台取り外します。



■手順3 新しいスレーブユニットを接続します。



■手順4 マスタユニットに供給するDC24V電源をONします。

【機能】

機種	ASLINKAMP 4線式(絶縁)	
測定入力レンジ	K型熱電対: -200~1200°C T型熱電対: -200~350°C B型熱電対: 600~1700°C E型熱電対: -200~800°C J型熱電対: -40~750°C Pt100型測温抵抗体: -200~850°C	
分解能	0.1°C	
機能	ビット伝送	<input type="checkbox"/>
	ワード伝送 ^{※1}	<input type="checkbox"/>
	1台簡単交換 ^{※1}	<input type="checkbox"/>
	リモートアドレス変更 ^{※1}	<input type="checkbox"/>
	入力選択設定	<input type="checkbox"/>
	温度補正(1点補正、2点補正)	<input type="checkbox"/>
	移動平均回数設定	<input type="checkbox"/>
アドレス	アドレス・パラメータ自動設定	<input type="checkbox"/>
	ビットアドレス設定	<input type="checkbox"/>
	ワードアドレス設定 ^{※1}	<input type="checkbox"/>

※1 この機能を使用するには、各機能に対応したマスタユニットが必要です。詳細は本マニュアルとマスタユニットのマニュアルを併せてご確認ください。

■検知機能(ステータス詳細)

機能	スレーブユニット電圧低下	<input type="checkbox"/>
	I/O断線	<input type="checkbox"/>
	I/O短絡	<input checked="" type="checkbox"/>
	センシングレベル低下	<input checked="" type="checkbox"/>
	I/O電源低下	<input type="checkbox"/>

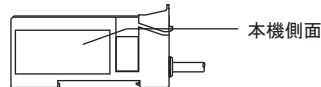
【Lot.No.による機能対応】

本機はバージョンアップにより機能追加、仕様変更を行っています。対応する機能、仕様はLot.No.によって異なります。

機能・仕様	Lot.No.
ワード伝送	S/Wバージョンが“A”以降で対応
ワードアドレス設定	
1台簡単交換	
リモートアドレス変更	

■確認方法

Lot.No. はロットシールに記載されています。



例: **Lot.No. 19ECBNB**

H/Wバージョン: 19
S/Wバージョン: EC
機能バージョン: BNB

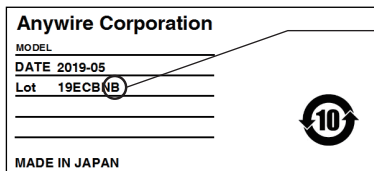
注意 ・マスタユニットとスレーブユニットともに、1台簡単交換機能に対応している必要があります。

- ・スレーブユニットの脱着は、必ず電源をOFFにして行ってください。
- ・スレーブユニットの1台簡単交換機能への対応可否については各スレーブユニットのLot.No.、マニュアルをご確認ください。
- ・機能バージョンが新しいものから古いものへ交換した場合は、1台簡単交換機能は使えません。
- ・交換前と交換後で、スレーブユニットの型式が同じ場合に動作します。
- ・交換前と交換後で、スレーブユニットの型式が異なる場合は型式不一致異常が発生します。アドレスやパラメータの設定は行われません。
- ・交換用のスレーブユニットが工場出荷時アドレス(ビットアドレス511)の場合に動作します。
- ・複数のスレーブユニットを同時に交換することはできません。複数台交換する場合は、1台ずつ交換を行ってください。
- ・1台簡単交換非対応のスレーブユニットは、従来通りアドレスライタを使って設定してください。
- ・1台簡単交換機能についての制限や条件などについての詳細は、マスタユニットのマニュアルをご確認ください。

■機能バージョンの確認

機能バージョンはロットシールに記載しています。

※ロットシールのデザインや内容は、型式やLot.No.によって異なる場合があります。

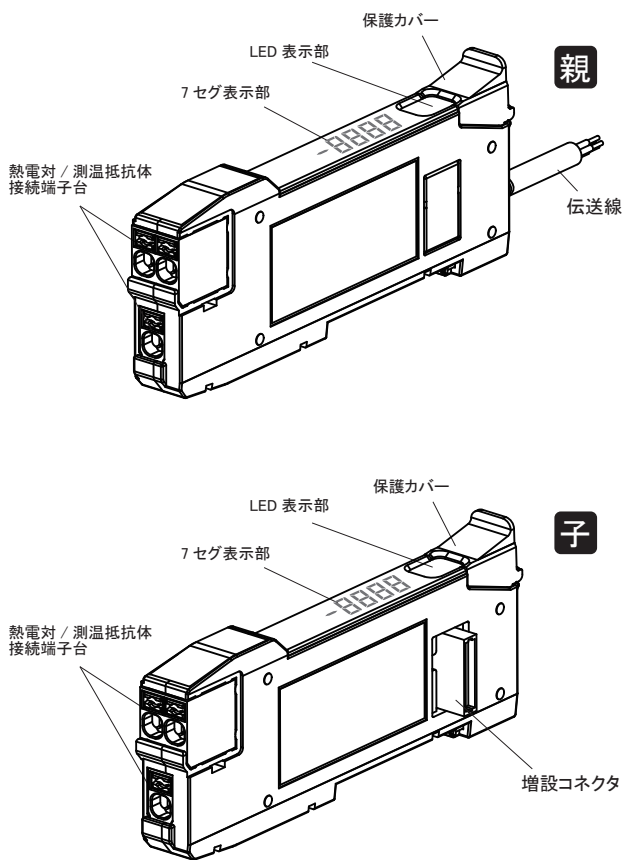


機能バージョン: 機能アップなどによって機器パラメータの変更があった場合 A→B→C・・・のように更新されます。機能バージョンが新しいものから古いものへ交換した場合、1台簡単交換機能は使えません。

【梱包品について】

L*LR10W ユニット本体・・・1

【各部の名称】

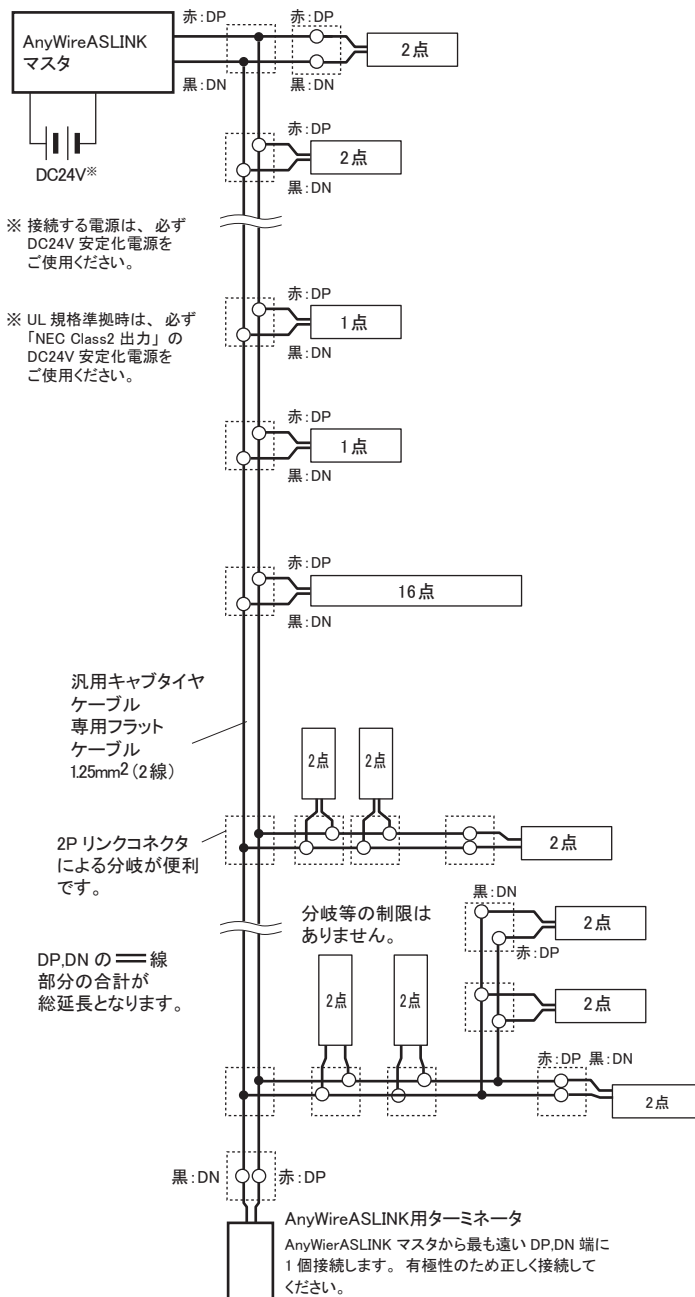


【AnyWireASLINKの接続方法】

AnyWireASLINK は、負荷電流に応じて2線式ターミナルと4線式ターミナルを選択できます。
 負荷電流が少ない場合、2線式（非絶縁）ターミナルを使用する事で、ローカル給電不要で簡便な配線が可能です。
 また、負荷が集中する箇所や接続台数を優先させる場合には、ローカル給電ができる4線式（絶縁）ターミナルとの混在も可能です。
 なお、外部電源を使った入力、負荷の駆動を行う場合は、必ず4線式（絶縁）ターミナルを使用してください。

【システム構成例】

■2線式（非絶縁）ターミナルのみでの接続



■伝送線の線径、距離と供給電流の関係（表1）

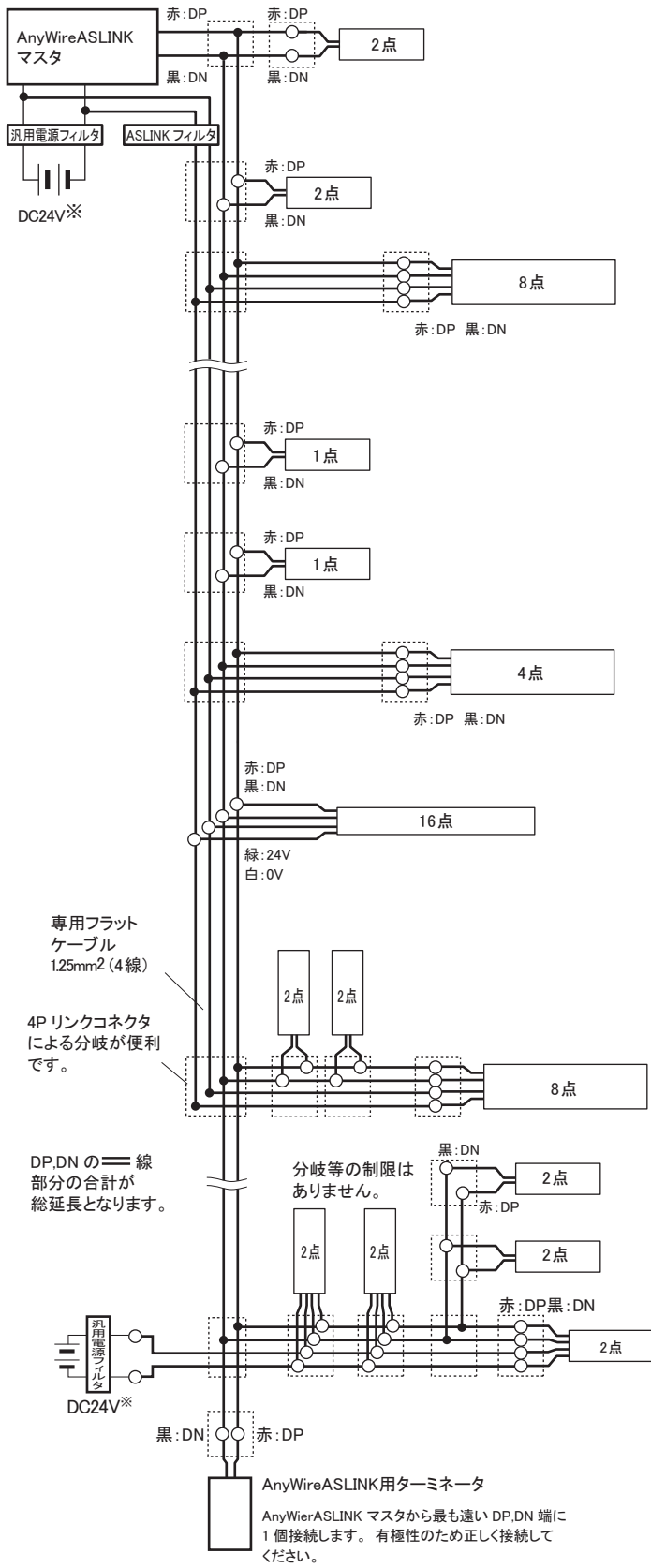
伝送線 (DP, DN) の線径	伝送線 (DP, DN) 供給電流値		
	総延長50m以下	総延長50mを超え～100m以下	総延長100mを超え～200m以下
1.25mm ²	MAX 2A	MAX 1A	MAX 0.5A
0.75mm ²	MAX 1.2A	MAX 0.6A	MAX 0.3A
0.5mm ²	MAX 0.8A	MAX 0.4A	MAX 0.2A



注意 伝送線線径、伝送距離と許容供給電流は、(表1)の内容を参照し適正な範囲で使用してください。

- AnyWireASLINK マスタのDP, DNと各機器のDP, DNを同じ記号どうし正しく接続します。
- 分岐長、分岐数に制限はありません。
- ターミナルに付属しているケーブル長も「総延長」に含めてください。
- AnyWireASLINK マスタから一番遠い伝送線の端末にターミナル（極性有）を接続してください。

■2線式(非絶縁)、4線式(絶縁)ターミナルの混在例



注意 AnyWireASLINKで使用している電源とは別の電源で制御されている負荷(入出力ポート等)と接続する場合は、必ず4線式(絶縁)ターミナルを使用してください。誤動作の原因となります。

【4線式(絶縁)ターミナル併用時の注意点】

供給する電源系統において DP, DN, 24V, 0V 線の併走が総延長 50m を超える場合は、「ASLINK フィルタ [型式 ANF-01]」または「コーセル株式会社 [型式 EAC-06-472]」を併走が始まる位置の 24V, 0V に直列接続してください。
 耐ノイズ性の向上、ならびに伝送信号によるクロストークの影響を抑え、信号の安定化を図ります。
 マスタ用電源から一括給電する場合、ローカル給電する場合いずれも挿入対象となります。

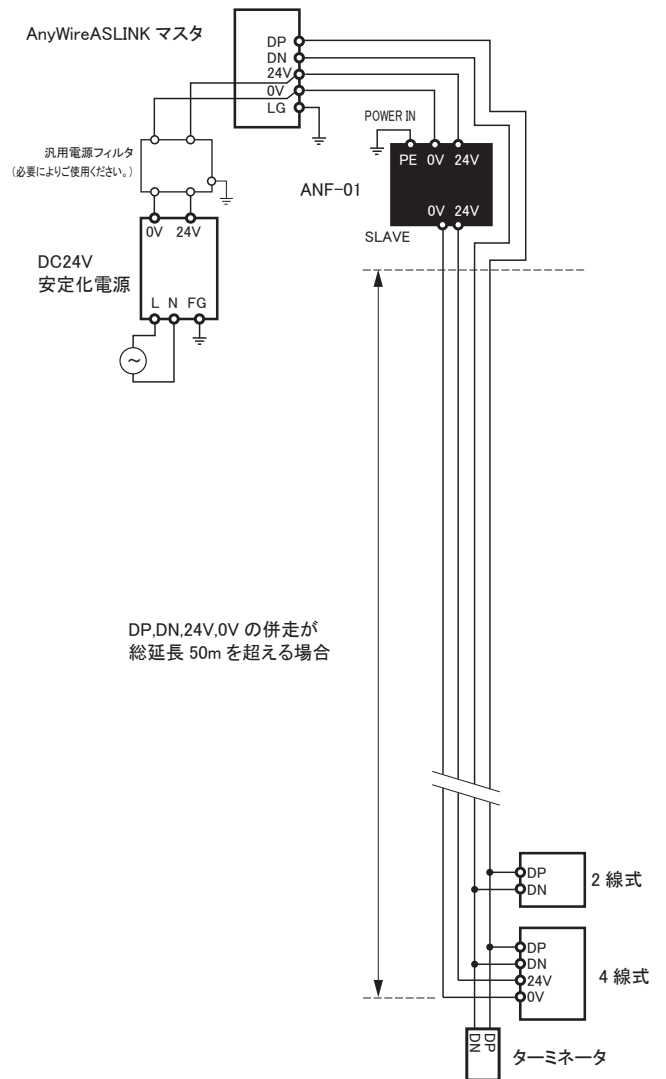
CE 規格に準拠する場合は、敷設方法、距離に係わらず「ASLINK フィルタ [型式 ANF-01]」を挿入してください。

■フィルタ許容電流値

機種	型式	許容電流
ASLINK フィルタ	ANF-01	最大 5A/DC24V
コーセル株式会社フィルタ	EAC-06-472	最大 6A/DC24V

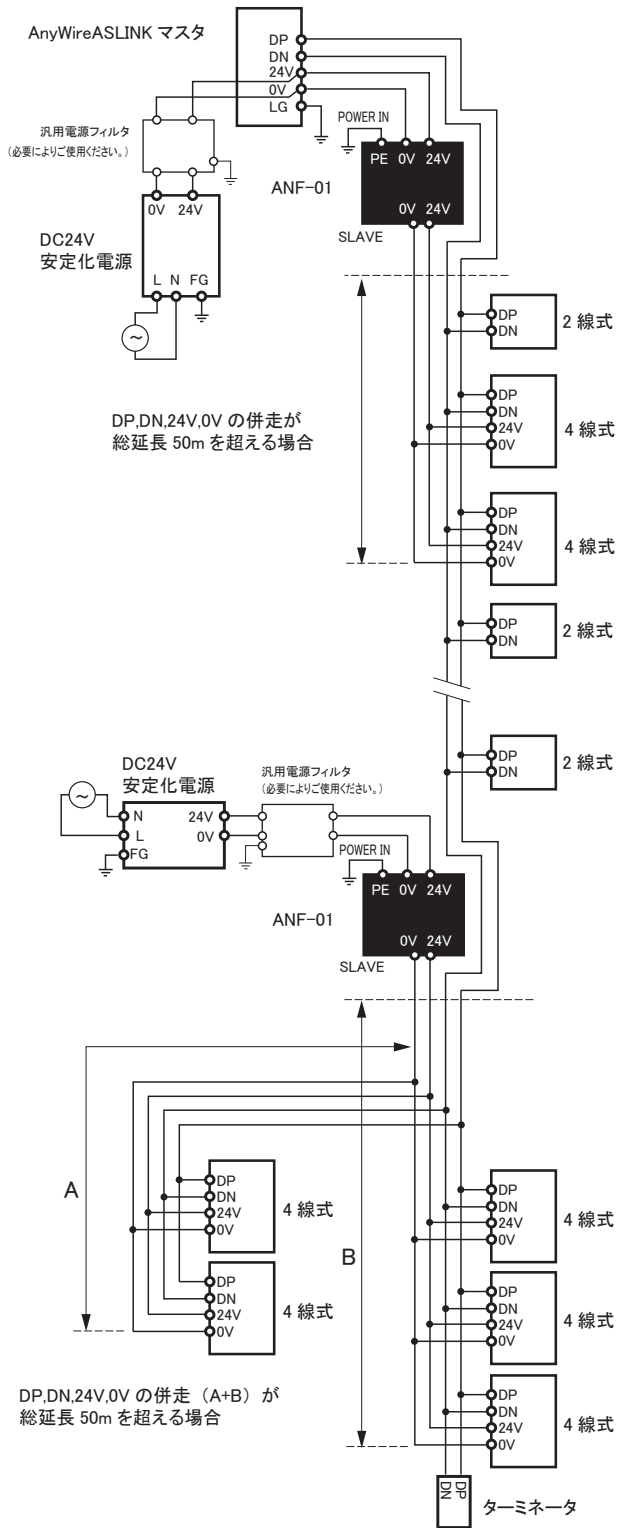
■エニワイヤ 型式: ANF-01 接続例

①一括給電

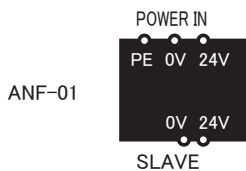


DP, DN, 24V, 0V の併走が総延長 50m を超える場合

②ローカル給電・分岐



■ 図中のフィルタ表記

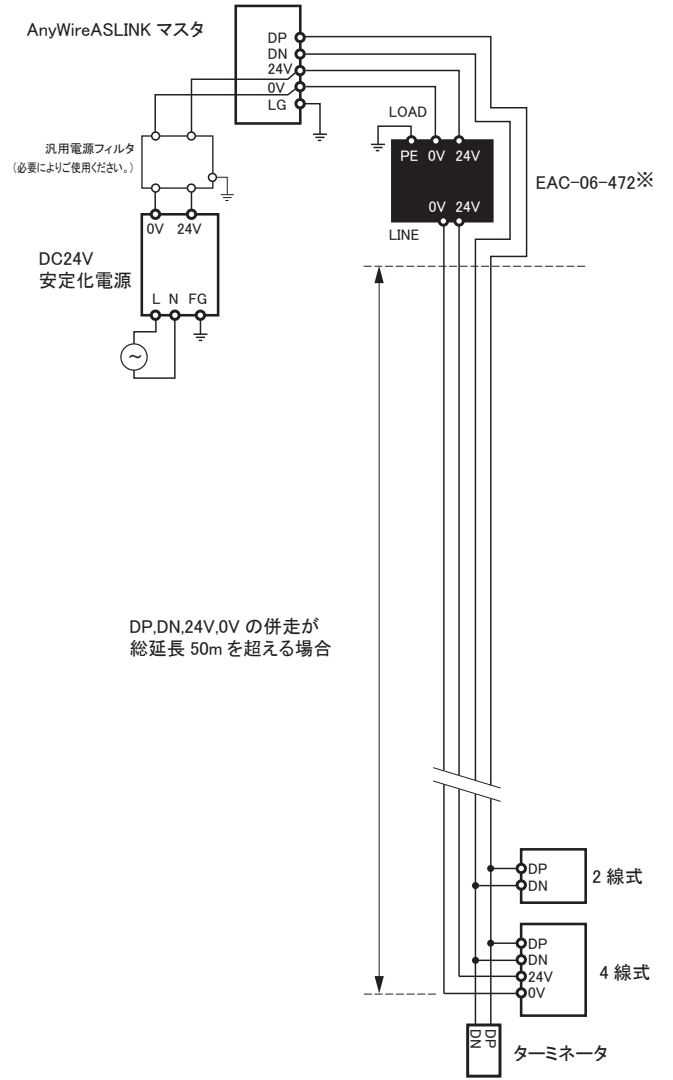


ANF-01 の詳細は ANF-01 製品説明書をご覧ください。

■コーセル株式会社 型式：EAC-06-472 接続例

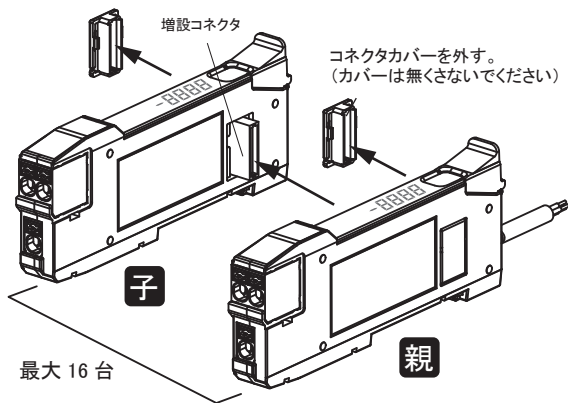
①一括給電

※このフィルタを使用する場合は、LOAD、LINE の位置にご注意ください。

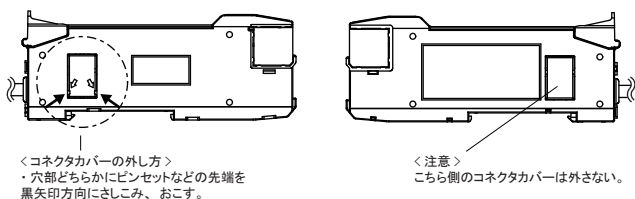


【増設】

この温度入力ユニットは、親機に子機を増設できます。
親機のコネクタカバーを外し、内蔵の増設コネクタと接続します。

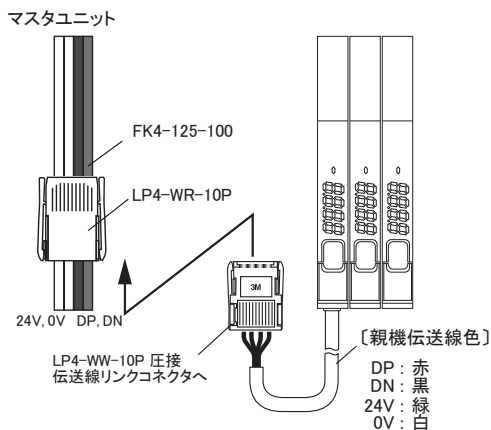


LAL-R10W に LBL-R10W は最大 15 台まで増設可能です。
LAL-R10W に増設できるのは LBL-R10W のみです。



【伝送ライン接続】

温度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。



■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

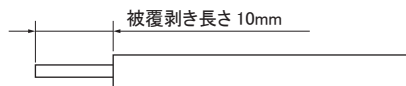
LPコネクタ(リンクコネクタ)は雌雄同体のコネクタです。
同一種のコネクタ同士を結合するだけで「接続」「分岐」が簡単にできます。

【温度センサ接続】

■適合電線

適合電線		
線種	適合電線サイズ	備考
単線	0.2~2.5mm ²	φ0.55~1.75
より線	0.2~2.5mm ²	接触不良の原因となりますので、半田上げはしないでください。

電線の被覆剥き長さは 10mm としてください。



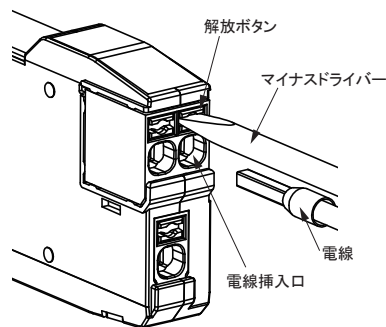
より線の先端処理が必要な場合はフェルール端子を取り付けてください。

推奨端子			
	型名	適合電線サイズ	メーカー
フェルール端子*	AI 0.25-10YE	0.25mm ²	フエニックス・コンタクト株式会社
	AI 0.5-10WH	0.5mm ²	
	AI 0.75-10GY	0.75mm ²	
	AI 1-10RD	1mm ²	
	AI 1.5-10BK	1.5mm ²	
	AI 2.5-10BU	2.5mm ²	

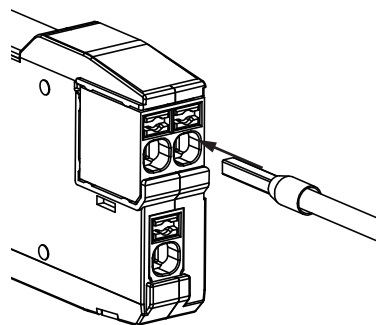
* DIN46228-4 に準拠した先端部分の長さ 10mm の圧着端子を適用可能です。

■電線の取り付け

マイナスドライバー（先端幅 2 ~ 3.5mm）でオレンジ色の解放ボタンを押したまま電線を奥まで挿入してください。奥まで電線が挿入されたらドライバーを取りはずします。
注意：解放ボタンは、まっすぐ押してください。



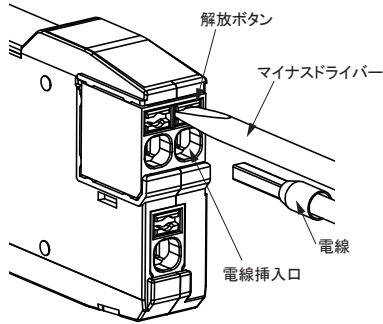
単線 (0.34mm² 以上) またはフェルール端子付 (0.5mm² 以上) の場合はドライバーを使わず、そのまま挿入することが可能です。



■電線の取りはずし

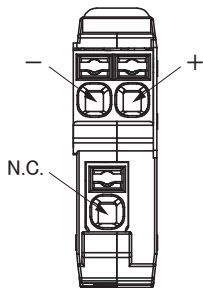
マイナスドライバー（先端幅 2 ～ 3.5mm）でオレンジ色の解放ボタンを押したまま電線を引き抜いてください。

注意：解放ボタンは、まっすぐ押してください。

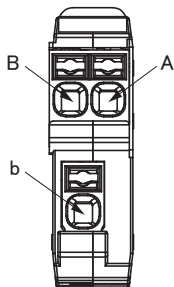


■結線

熱電対を接続する場合



測温抵抗体を接続する場合



【各種設定】

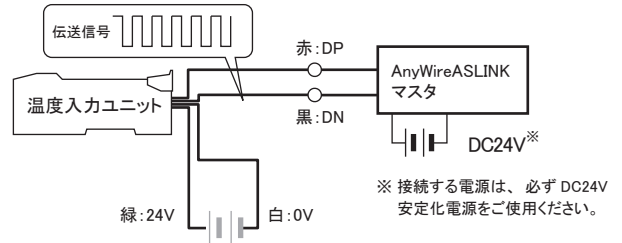
アドレス設定

パラメータ設定

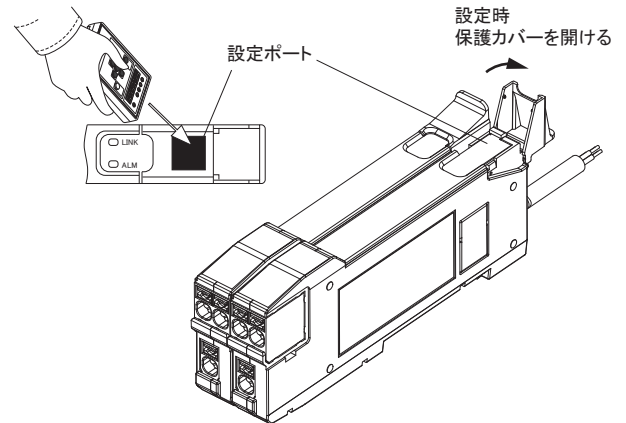
■アドレスライタ操作の共通手順

必ず AnyWireASLINK マスタユニットに接続して使用してください。
ワードアドレス設定には Rev.(Ver.)2.01 以降の ARW-04 (アドレスライタ) が必要です。
ワードアドレス以外の設定については、Rev.(Ver.)1.01 以降の ARW-04 であれば設定可能です。
操作の詳細は、ARW-04 の製品説明書をご覧ください。

1. 本機を AnyWireASLINK マスタユニットに接続します。
設定項目の書き込み、読み出しには伝送信号が必要です。
伝送信号 (DP, DN)、電源 (24V, 0V) を供給した状態でアドレスライタにて設定を行ってください。



2. 設定は、全ての AnyWireASLINK 機器に対し必要です。
設定するアナログ入力ユニットの保護カバーを開き、設定ポートにアドレスライタを向けて設定します。
(設定ポートに投受光部をなるべく近づけてください。)
設定しないユニットのカバーは閉めておいてください。



アドレス設定

■アドレス番号設定

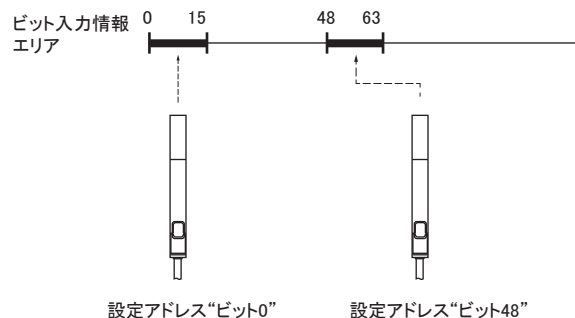
アドレス番号は、そのユニットへ伝送フレームの何番目から占有させるかの先頭番号を設定するものです。

本機はビットアドレス設定と、ワードアドレス設定に対応しています。
設定するアドレスによって占有エリアが変わりますのでご注意ください。

※ワードアドレス設定の対応可否は Lot.No. でご確認ください。

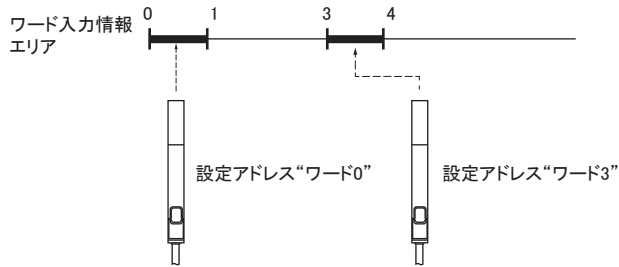
ビットアドレスに設定して使用する場合

設定したアドレス番号を先頭にビット入力情報エリアを 16 点占有します。



ワードアドレスに設定して使用する場合

設定したアドレス番号を先頭にワード入力情報エリアを1ワード占有します。



注意
出荷時は、アドレス未設定を示すアドレス番号「ビットアドレス511」が設定されています。
工場出荷時アドレス(ビットアドレス511)のままでは、入出力動作を行いません。

パラメータ設定

■温度入力設定 [機器パラメータ 1]

接続する熱電対 / 測温抵抗体を設定します。

変数	温度入力	7セグ表示
0	K型熱電対 (計測範囲 -200 ~ 1200°C)	
1	T型熱電対 (計測範囲 -200 ~ 350°C)	
2	B型熱電対 (計測範囲 600 ~ 1700°C)	
3	E型熱電対 (計測範囲 -200 ~ 800°C)	
4	J型熱電対 (計測範囲 -40 ~ 750°C)	
5	Pt100 測温抵抗体 (計測範囲 -200 ~ 850°C)	

出荷時:0

伝送信号を受信し起動、温度入力設定時に約1秒間設定された入力仕様を表示し、その後実際の入力値表示に切り替わります。

■計測動作停止設定 [機器パラメータ 2]

計測動作のON/OFFを設定します。

変数	内容
0	動作停止
1	計測動作

出荷時:1

動作停止時の7セグ表示は4桁全て「-(ハイフン)」になります。

■温度センサ断線時動作設定 [機器パラメータ 3]

温度センサ断線時の、出力値、7セグ表示の動作を設定します。

変数	内容
0	直前の値を保持
1	計測範囲 ^{※1} の最高温度
2	計測範囲 ^{※1} の最低温度

出荷時:0

※1 計測範囲は機器パラメータ1の設定によって異なります。

■移動平均回数設定 [機器パラメータ 5]

温度入力の移動平均回数を設定します。

変数	内容
0	移動平均なし
1~31	2回~32回

出荷時:0

■温度補正モード設定 [機器パラメータ 6]

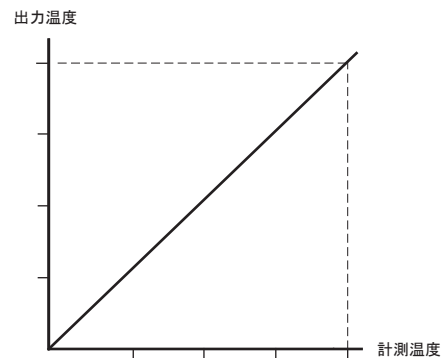
温度補正機能のモードを選択します。

変数	内容
0	補正なし
1	1点補正
2	2点補正

出荷時:0

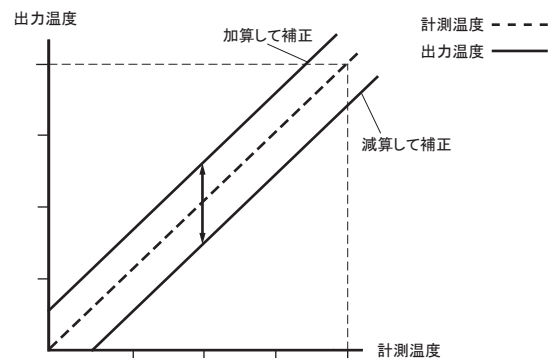
補正なし

計測温度をそのまま出力します。



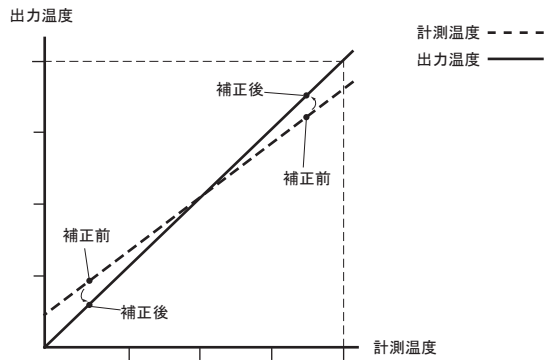
1点補正

計測温度に任意の温度を加算/減算して補正し出力することが可能です。
計測温度全体を均一に補正したい場合に使用します。
※設定・詳細は機器パラメータ7参照



2点補正

2点の温度を対象とし、それぞれ任意の温度に補正することができます。
出力温度は、補正した2点を通る直線になります。
計測目的に合わせて、大・小2点をそれぞれの温度に補正する場合に使用します。
※設定・詳細は機器パラメータ8～15参照



1点補正設定 [機器パラメータ 7]

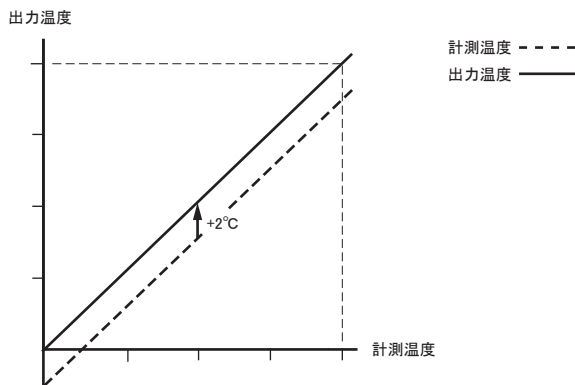
1点補正機能使用時の補正温度を設定します。
補正温度は $-10.0 \sim +10.0^{\circ}\text{C}$ の範囲内で 0.1°C 単位の設定が可能です。
※1点補正機能を使うには、機器パラメータ6を変数1に設定する必要があります。

変数	補正温度
0000~0100	+0.0 ~ +10.0 $^{\circ}\text{C}$
9001~9100	-0.1 ~ -10.0 $^{\circ}\text{C}$

出荷時:0

ここで設定した温度を、計測値に加算/減算して補正し出力します。
出力値 = 計測温度 + 補正温度

例: 計測温度に $+2.0^{\circ}\text{C}$ の補正をする場合



機器パラメータ6: 変数0001 (1点補正)
機器パラメータ7: 変数0020 (1点補正設定 $+2.0^{\circ}\text{C}$)

2点補正設定 [機器パラメータ 8~15]

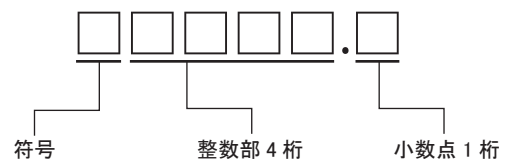
2点補正機能使用時の補正温度を設定します。
補正温度は機器パラメータ1で設定している温度センサに合わせた計測範囲内で、 0.1°C 単位の設定が可能です。
※1点補正機能を使うには、機器パラメータ6を変数2に設定する必要があります。

2点補正機能は、補正対象の温度A・Bと、対象温度Aの補正後温度A'、対象温度Bの補正後温度B'をそれぞれ設定して使用します。
機器パラメータ8~15と内容については次の通りです。

機器パラメータ	設定対象	詳細	出荷時
8	A	対象温度Aの整数部4桁	0
9	A	対象温度Aの符号および小数点1桁	0
10	A'	補正後温度A'の整数部4桁	0
11	A'	補正後温度A'の符号および小数点1桁	0
12	B	対象温度Bの整数部4桁	0
13	B	対象温度Bの符号および小数点1桁	0
14	B'	補正後温度B'の整数部4桁	0
15	B'	補正後温度B'の符号および小数点1桁	0

※必ず $A < B$ 、 $A' < B'$ となるように設定してください。

[整数部4桁と、符号および小数点部1桁の設定について]



(例)

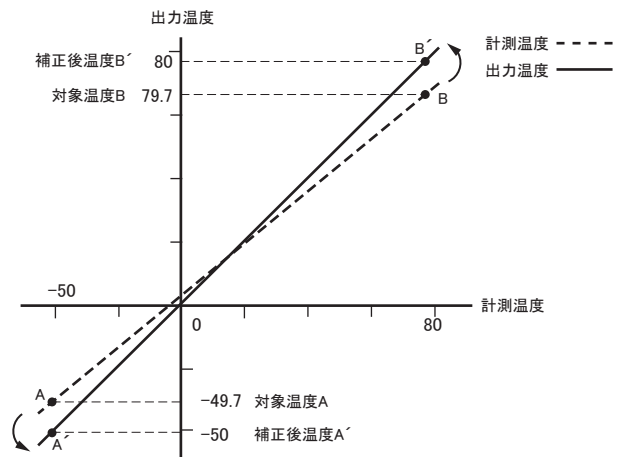
温度Aを -87.3°C に設定する場合

整数部4桁 (機器パラメータ8) : 変数0087
符号および小数点1桁 (機器パラメータ9) : 変数9003
(4桁目の“9”がマイナス)

温度B'を 1023.0°C に設定する場合

整数部4桁 (機器パラメータ14) : 変数1023
符号および小数点1桁 (機器パラメータ15) : 変数0000
(4桁目の“0”がプラス)

(例) 図のように -49.7°C (A) を -50.0°C (A') に、 79.7°C (B) を 80.0°C (B') に補正する場合



機器パラメータ6: 変数0002 (2点補正)

機器パラメータ8: 変数0049 (温度Aの整数部4桁は0049)

機器パラメータ9: 変数9007 (温度Aの符号はマイナス、小数点1桁は7)

機器パラメータ10: 変数0050 (温度A'の整数部4桁は0050)

機器パラメータ11: 変数9000 (温度A'の符号はマイナス、小数点1桁は0)

機器パラメータ12: 変数0079 (温度Bの整数部4桁は0079)

機器パラメータ13: 変数0007 (温度Bの符号はプラス、小数点1桁は7)

機器パラメータ14: 変数0080 (温度B'の整数部4桁は0080)

機器パラメータ15: 変数0000 (温度B'の符号はプラス、小数点1桁は0)

■アドレス・パラメータ自動設定(親機のみ) [機器パラメータ 17]

アドレス自動設定:

親機のアドレスを先頭に、親機に近い順に16ずつアドレスが設定されます。
電源投入時、および親機のアドレス変更時に更新します。

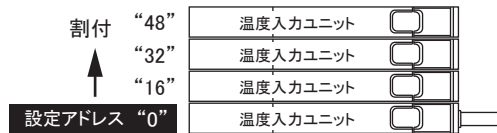
パラメータ自動設定:

増設している子機に親機と同じパラメータ内容を反映、
反映されるパラメータは機器パラメータ1(温度入力設定)のみです。
電源投入時、および親機のパラメータ変更時に更新します。

変数	内容
0	自動設定無効 親機、子機毎にアドレス・機器パラメータを設定します。
1	アドレス自動設定 アドレスのみ、親機から増設された子機へ直列に自動割付します。
2	パラメータ自動設定 パラメータのみ、親機から増設された子機へ自動反映させます。
3	アドレス・パラメータ自動設定 アドレスは、親機から増設された子機へ直列に自動割付します。 パラメータは、親機から増設された子機へ自動反映します。

出荷時: 0

(例) 変数1(アドレス自動設定)の場合



注意 子機の増設時や交換時、
・接続と同時にアドレスやパラメータが自動的に設定される
・1台簡単交換機能が正しく動作しない
など予期せぬ動作に繋がる原因となりますので、
自動設定完了後は、必ず変数を0に戻してください。

【データ構成】

<ビットアドレスを設定して使用する場合>

ビット入力情報エリアを使用してデータを送出します。
送出データはビット伝送サイクルタイム × 2 毎に更新されます。

ビット入力情報エリア ※n= 本機に設定しているビットアドレス番号

アドレス オフセット	n+15	n+14	n+13	n+12	n+11	n+10	n+9	n+8	n+7	n+6	n+5	n+4	n+3	n+2	n+1	n
内容	温度データ(16bit バイナリデータ)															

温度データ: -2000~17000(F830Hex^{※1}~4268Hex)
温度データは0.1°C単位になります。
例: 温度データ5000の場合は500.0°C

※1 マイナス側は2の補数表現

<ワードアドレスを設定して使用する場合^{※2}>

ワード入力情報エリアを使用してデータを送出します。
送出データはワード伝送サイクルタイム × 1 毎に更新されます。

ワード入力情報エリア ※n= 本機に設定しているワードアドレス番号

アドレス オフセット	内容
n	温度データ(16bit バイナリデータ)

温度データ: -2000~17000(F830Hex^{※1}~4268Hex)
温度データは0.1°C単位になります。
例: 温度データ5000の場合は500.0°C

※2 マスタユニット、スレーブユニット共に、ワード伝送に対応している必要があります。

<ビットアドレス設定時、ワードアドレス設定時共通>

■センシングレベル

本機は温度データを、マスタ側の「センシングレベルエリア^{※3}」にも送じます。

センシング レベル	温度データ(16bit バイナリデータ)
--------------	----------------------

温度データ: -2000~17000(F830Hex^{※1}~4268Hex)
温度データは0.1°C単位になります。
例: 温度データ5000の場合は500.0°C

■ステータス詳細

本機が検知したアラームの内容は、マスタ側の「ステータス詳細エリア^{※3}」にて確認
することができます。
アラーム内容に応じて、ステータス詳細エリアの対応するビットがONになります。

マスタ側ステータス詳細エリア

ステータス 詳細	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

b0: スレーブユニット電圧低下 (DP-DN 側電圧低下)

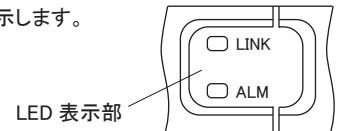
b2: I/O 断線

b5: I/O 電源低下 (24V-0V 側電圧低下)

※3 センシングレベル、ステータス詳細エリアを持つマスタユニットで使用することができます。
詳細は、マスタユニットのマニュアルをご確認ください。

【モニタ表示】

本機の動作状態を LED と 7 セグで表示します。
表示部は、親機、子機とも同じです。



名称	表示状態	内容
LINK (緑)	点灯	伝送信号異常 型式不一致異常 ^{※4}
	点滅	伝送信号受信
	消灯	伝送信号無し (DP, DN の断線や逆接も含む)
ALM (赤)	点灯	I/O 断線、I/O 電源低下 ^{※5}
	点滅	スレーブユニット電圧低下 型式不一致異常 ^{※4}
	消灯	ALM なし
LINK ALM	交互点滅 LINK ALM	ID 重複 ^{※6} または ID 未設定 ^{※7}
LINK ALM	LINK ALM	型式不一致異常 ^{※4}

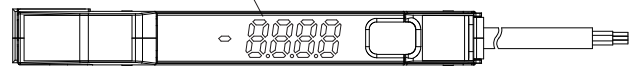
※4 1台簡単交換機能を使用して、失敗した場合にこの表示になります。
(S/Wバージョンが“B”以降での動作です)

※5 DC24V 電源の低下を検知します。DC24V 電源が供給されていない場合は動作しません。

※6 マスタ側でアドレス自動認識を実行することで検知します。

※7 伝送信号と電源が正しく供給され、工場出荷アドレスの時にこの表示になります。

7セグ表示部



■温度表示

整数 3 桁 -200°C ~ 999.9°C

整数 4 桁 1000°C ~ 1700°C

1000°C以上は小数点表示がなくなります。

【機器パラメータと設定項目】

機器パラメータ	変数	内容	出荷時変数
【1】 温度入力設定	0	K型熱電対	0
	1	T型熱電対	
	2	B型熱電対	
	3	E型熱電対	
	4	J型熱電対	
	5	Pt100測温抵抗体	
【2】 計測動作停止 設定	0	動作停止	1
	1	計測動作	
【3】 温度センサ断線 時動作設定	0	直前の値を保持	0
	1	計測範囲の最高温度	
	2	計測範囲の最低温度	
【5】 移動平均回数 設定	0	移動平均なし	0
	1~31	2回~32回	
【6】 温度補正モード 設定	0	補正なし	0
	1	1点補正	
	2	2点補正	
【7】 1点補正設定	0000~0100	+0.0 ~ +10.0°C	0
	9000~9100	-0.0 ~ -10.0°C	
【8~15】 2点補正 設定	8	対象温度Aの整数部4桁	0
	9	対象温度Aの符号および少数点1桁	
	10	補正後温度A'の整数部4桁	
	11	補正後温度A'の符号および少数点1桁	
	12	対象温度Bの整数部4桁	
	13	対象温度Bの符号および少数点1桁	
	14	補正後温度B'の整数部4桁	
15	補正後温度B'の符号および少数点1桁		
【17】 アドレス・ パラメータ自動 設定(親機のみ)	0	自動設定無効	0
	1	アドレス自動設定	
	2	パラメータ自動設定	
	3	アドレス・パラメータ自動設定	

【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
耐振動	JIS B 3502、IEC 61131-2に準拠
耐衝撃	JIS B 3502、IEC 61131-2に準拠
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

※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。

■伝送仕様

使用電源電圧	電圧 DC24[V]+15~-10%(DC21.6~27.6[V]) リップル0.5[V]p-p max.
伝送方式	DC電源重畳トータルフレーム・サイクリック方式
同期方式	フレーム/ビット同期方式
伝送手順	AnyWireASLINKプロトコル
接続形態	バス形式(マルチドロップ、T分岐、ツリー方式)
接続点数 ^{※3}	ビット点数: 最大512点(入力256ビット/出力256ビット) ワード点数: 最大1024ワード(入力512ワード/出力512ワード)
接続台数	最大128台
RAS機能	伝送線断線検知、伝送線短絡検知 伝送電源低下検知、ID重複/未設定検知

※3 マスタユニットによって異なります。必ずマスタユニットのマニュアルをご確認ください。

■個別仕様

占有点数	ビットアドレス設定時: ビット入力16点 ワードアドレス設定時: ワード入力1ワード
応答時間 ^{※4} (サンプリング周期)	153ms
検知機能	スレーブユニット電圧低下(DP-DN電圧低下) I/O断線 I/O電源低下 ^{※5} (24V-0V電圧低下)
消費電流	DP-DN 3.1mA 24V-0V 20.1mA
質量	30g(親機) 25g(子機)
計測温度範囲	-200°C~1700°C(熱電対、測温抵抗体に依存)
精度	(25°C) ±(0.2%FS+1.0°C)
冷点補償	(25°C) ±2°C
分解能	0.1°C

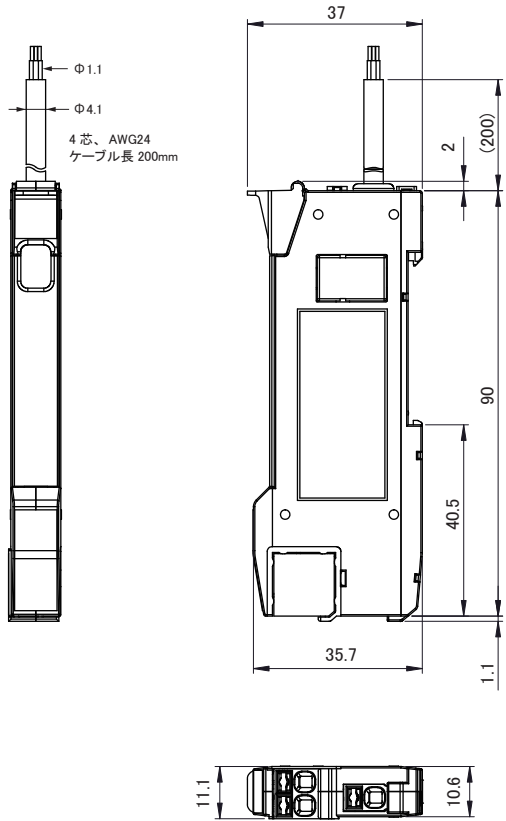
※4 本機の内部処理時間です。
ビット情報エリアの信号は、
この時間 + ビット伝送サイクルタイム × 2 が最大伝送遅れ時間となります。
ワード情報エリアの信号は、
この時間 + ワード伝送サイクルタイムが最大伝送遅れ時間となります。

※5 DC24V の低下を検知します。DC24V が供給されていない場合は動作しません。

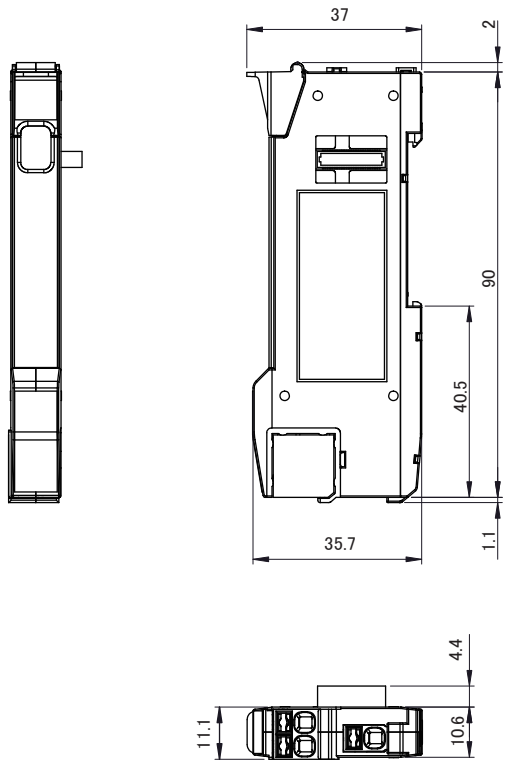
【外形寸法図】

単位：mm

■LAL-R10AW (親機)



■LBL-R10W (子機)



【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信息产品,不会发生因产品中的有害物质泄漏或突变异常而引发严重的环境污染、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					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 [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。

基于中国标准法的参考规格:GB/T115969.2



【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

営業所 : 西日本営業所、東日本営業所、中部営業所、九州営業所

<http://www.anywire.jp/>

お問い合わせ窓口:

■ テクニカル サポートダイヤル

受付時間 9:00~18:00(土日祝除く)



075-952-8077

■ メールでのお問い合わせ info@anywire.jp