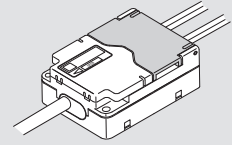


AnyWire DB A40シリーズ ミニターミナル



A419SW-J2TH3

サーミスタ入力



このAnyWire System Product Guideは個別製品について記載しています。内容をお読みの上ご理解ください。
AnyWire DBシリーズ全体の取扱いについてはAnyWire DBシリーズテクニカルマニュアルをご参照ください。

【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。
- 設置や交換作業の前には必ずシステムの電源を切ってください。

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
AnyWire DB A40シリーズ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と高圧線や動力線とは離してください。
- コネクタ接続、端子接続
 - ・コネクタ、接続ケーブルに負荷が掛かったり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、伝送ラインとリモート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。
- AnyWire DB A40シリーズ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。

【特長】

- AnyWire DB A40 シリーズに対応しています。
- ワード動作(16点単位更新)です。
- サーミスタ入力を2チャンネル備えたA/Dユニットで、室温が測れます。
- 伝送側はケーブル出しになっています。
サーミスタ入力側はコネクタ接続になっています。
3mリード線付専用サーミスタを2個付属しており、すぐ測定が可能です。

【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けます。
- 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。

【型 式】

A419SW-J2TH3	2チャンネル サーミスタ入力	ワード動作
--------------	-------------------	-------

別売

A419-ST1-1M	センサケーブル	1m
A419-ST1-3M	センサケーブル	3m

【端子配列】

接続用途	シース 外径	線数	芯線ケーブルサイズ	芯線被覆外径	ケーブル長	ケーブル配色	
	①伝送ライン接続用	φ6	4芯	AWG #20	φ 1.85	D : 赤 24V : 緑 G : 黒 0V : 白	
	②サーミスタ接続口 (チャンネル)	日本圧着端子製造株式会社 : S 2B-XH-A					
	③付属サーミスタ	リード線3m (TPE樹脂シース、平行線、線径0.3mm ²) × 2個 接続コネクタ 日本圧着端子製造株式会社 : XHP-2、SXH-001T-P0.6					

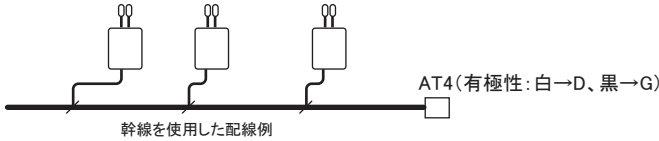
【接続例】

●電源ライン

AnyWire DB A40シリーズは伝送ライン、電源ラインを一括で敷設することが可能です。ただしAnyWire以外には使用しない専用電源を設けてください。図は一括電源供給の場合を示しています。必要電流と距離による電圧降下が想定される時はローカル電源供給にしてください。

●伝送ライン

D,Gラインは市販のキャブタイヤケーブルが使用できます。伝送距離が200m以下の場合には0.75mm²以上、200mを超える場合には0.9mm²以上のケーブルで幹線を設けてください。



伝送ラインの最遠端にターミネータAT4を接続してください。

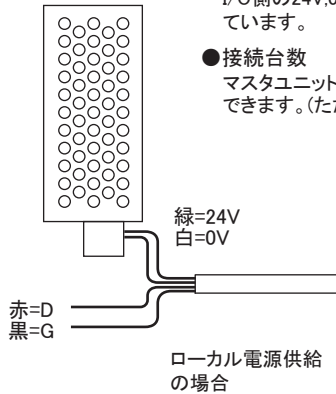
AT4はどの伝送速度でも使用できます。伝送ラインの分岐については、AnyWire DB A40シリーズ テクニカルマニュアルをご覧ください。

●ユニットの電源ケーブル

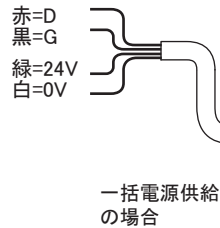
I/O側の24V,0Vは伝送ライン側の24V,0Vと内部で接続されています。

●接続台数

マスタユニット1台に対し本ターミナルは128台まで接続できます。(ただし最大点数以内の使用に限ります。)



ローカル電源供給の場合



一括電源供給の場合

●伝送ライン

- ・伝送距離が200m以内の場合 公称断面積0.75mm²以上
- ・伝送距離が200mを超える場合 公称断面積0.9mm²以上のケーブルをご使用ください。伝送障害の原因となる場合があります。
- ・伝送ラインには高圧線や動力線を近付けないでください。伝送用ケーブルはAnyWire DB A40シリーズ1系統1本として、2系統以上まとめないでください。いずれも誤動作の原因となります。

●接続センサ

必ず付属のサーミスタをご使用ください。

●保護機能

このユニットは、耐水機能付ではありません。水滴の掛かる場所でご使用の場合は保護してください。



注意

使用しないチャンネルは異物接触や短絡防止策を行ってください。

【アドレス設定】

・このユニットに設定するアドレス番号は、コントローラの入出力メモリマップとの対応を取るためのものです。

・ワード動作ターミナル

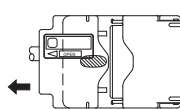
ターミナルのアドレス設定スイッチで設定された値は、AnyWire伝送フレームに対するターミナルの先頭のアドレス番号を示し、その番号以降ターミナルのワード点数分を占有します。

このターミナルではワード(16点)単位でのデータ照合、更新を行いません。

・1ワード単位のアドレス設定ができます。

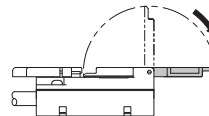
・スイッチ「D,E」は伝送速度を設定するスイッチです。

●スイッチカバーの開閉



- ①スライドカバーを矢印方向にスライドしてください。保護機能を確保するため、カバーが固くなっています。部分部分を指で押しながらかきながらスライドすると開閉しやすくなります。

- ③閉める時は逆の手順を確実に行ってください。

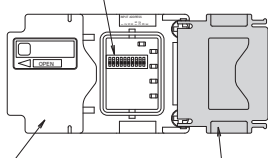


- ②スイッチカバーを矢印方向に旋回させてください。

●アドレス設定スイッチと設定方法

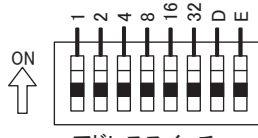
アドレススイッチはスイッチカバーの下にあります。レバーを上向きに倒すとONです。

アドレススイッチ



スライドカバー

スイッチカバー



アドレススイッチ

ワード動作ターミナル 設定例

ワード アドレス	スイッチの設定					
	1	2	4	8	16	32
0	:	:	:	:	:	:
6	:	○	○	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
63	○	○	○	○	○	○

*自ターミナルの点数を含め、最大伝送点数を超えない様に設定してください。

SPEED (速度設定)

D	E	速度	伝送距離
		7.8kHz	1km
	○	15.6kHz	500m
○		31.3kHz	200m
○	○	62.5kHz	100m

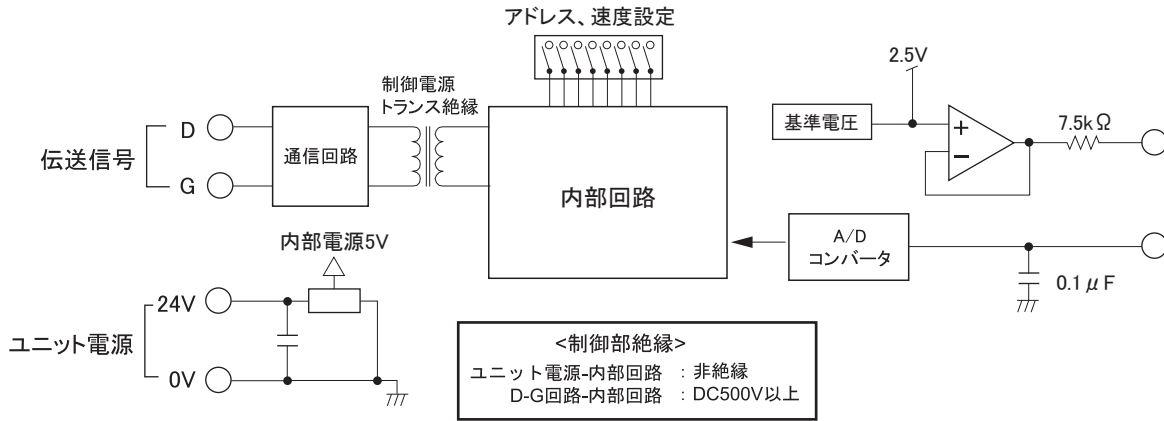
○印はON、無印はOFFの設定



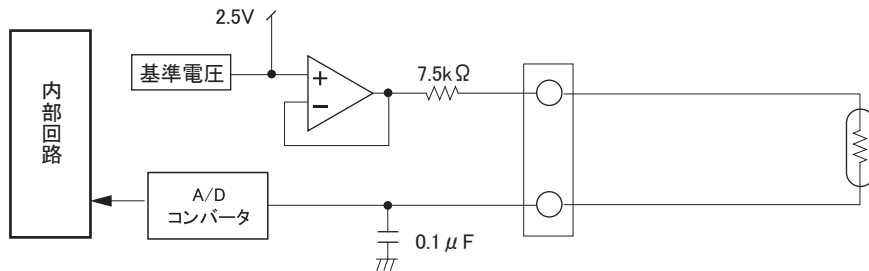
注意

マスタユニットの伝送速度とリモートユニットの伝送速度は必ず合わせてください。異なると伝送障害の原因となります。

【内部構成】



【入力回路特性】



■サーミスタ入力回路特性

印加電圧: 約2.5Vを約7.5kΩの抵抗を通し
サーミスタに印加
線形補正: 10℃きざみの折線近似方式
測定範囲: -10℃～+70℃
測定精度: ±1℃ (-10℃～+10℃未満)
 : ±0.7℃ (+10℃～+35℃未満)
 : ±1℃ (+35℃～+70℃)
分解能: 0.1℃

■サーミスタ特性

高精度サーミスタ
インピーダンス : 5kΩ at +25℃
R25許容差 : ±1%
B定数 : 3324K±1%

【仕様】

項目	仕様
使用電源電圧	DC24V-30%～+15%(DC16.8V～DC27.6V) リップル0.5V _{p-p} 以下
使用周囲温度	0～+55℃
使用周囲湿度	10～90%RH(結露なきこと)
保存温度	-20～+75℃
雰囲気	腐食性ガス、可燃性ガスなきこと
伝送方式	全4重トータルフレーム・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	AnyWire DB A40 プロトコル
伝送クロック/距離	62.5kHz/100m 31.3kHz/200m 15.6kHz/500m 7.8kHz/1km
接続形態	バス形式
占有データ数	1ワード(16点)

【設置場所】

- ・振動や衝撃が直接本体に伝わらない場所
- ・保護構造ではないので、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

【保護機能】



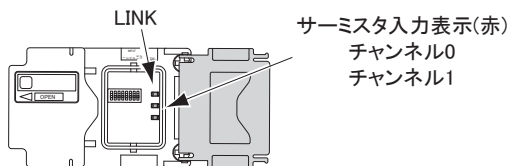
- ・このユニットは保護機能付ではありません。水の掛かる箇所では使用しないでください。
- ・スイッチカバーの開閉時は異物や水滴がケース内に入らない様ご注意ください。
- ・本体スイッチカバーのラッチは確実に行ってください。
- ・ケーブルを引っ張ったりしないでください。故障の原因となります。

【消費電流】

項目	仕様
型式番号	A419SW-J2TH3
入力チャンネル数	2チャンネル
最大消費電流量	30mA
質量	本体150g サーミスタ (リード線3m: 30g)

【モニタ表示】

- ・本機にはモニタ機能があります。
- ・LINKのランプは下の表のようにシステム状態の表示を行いません。
- ・正常表示以外の場合は直ちに電源を切り、その原因を取り除いてから、安全を確認の上、再投入してください。
- ・0,1のランプはサーミスタ入力の状態を表示します。



表示LED	表示状態	モニタ内容
LINK (橙)	点滅	正常
	点灯	伝送異常
	消灯	
サーミスタ入力 0,1 (赤)	点灯	正常入力
	消灯	断線、または -10°C未満
	点滅	+70°Cを超えている

点灯 消灯

【データ構成】

AnyWireBusに対するこのユニットの占有データ数は、1ワードです。
データの構成は次の通りです。

占有データ(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
チャンネル番号			未使用(0)	符号付12bitバイナリデータ											

変換データは、測定温度の10倍の値が「符号付12bitバイナリデータ」で表現されます。
即ち、1bit→0.1°Cの単位となります。

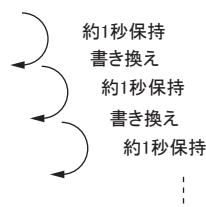
チャンネル0、チャンネル1で測定したデータは、占有した1ワードに対し約1秒間隔で交互に書き込まれ伝送されます。
その際、どのチャンネルのデータを伝送しているかは「チャンネル番号」に書き込まれた値から区別します。

■チャンネルの表現(チャンネル番号)

「チャンネル0」:000
「チャンネル1」:001

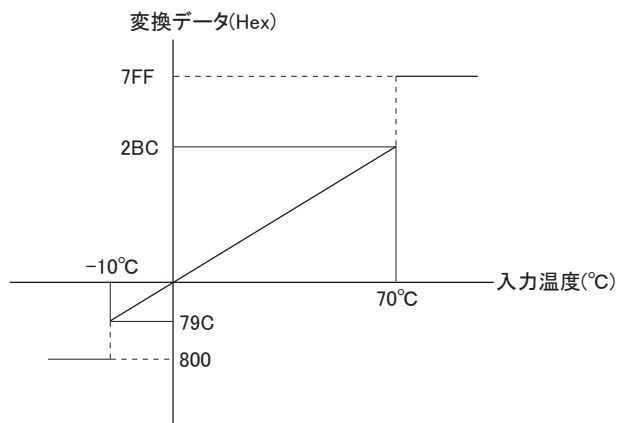
■データ伝送状態例

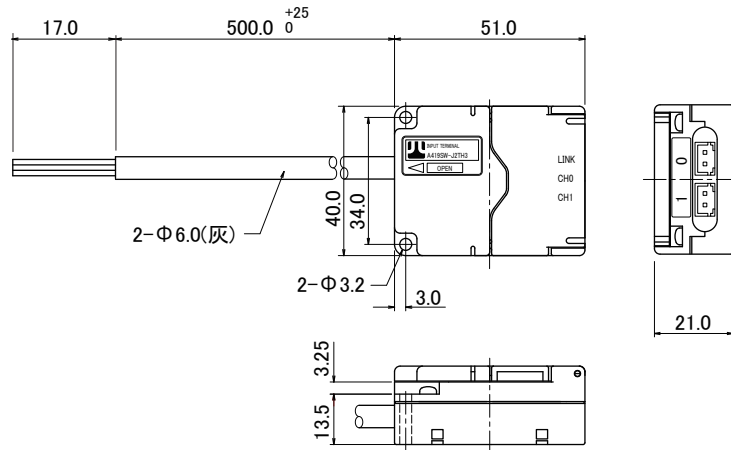
「チャンネル0」のデータを伝送:0000*****
「チャンネル1」のデータを伝送:0010*****
「チャンネル0」のデータを伝送:0000*****
「チャンネル1」のデータを伝送:0010*****



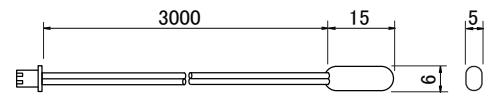
サーミスタの断線、または測定範囲の下限(-10°C)未満の場合、データは 800Hex(-2048) となります。
サーミスタの測定範囲の上限(+70°C)を超えた場合、データは 7FFHex(2047) となります。

【入力特性】



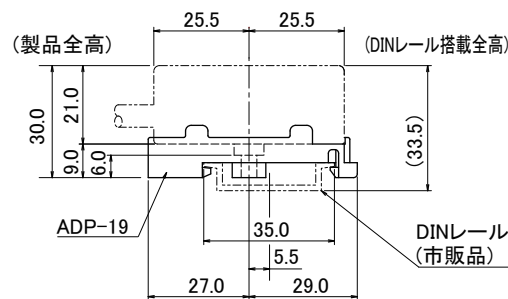


■付属サーミスタ(リード線3m 黒)

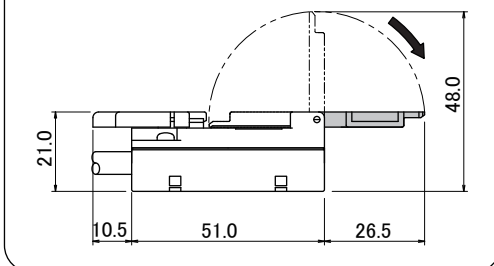


●DINレールアダプタ(ADP-19)によるDINレール搭載寸法

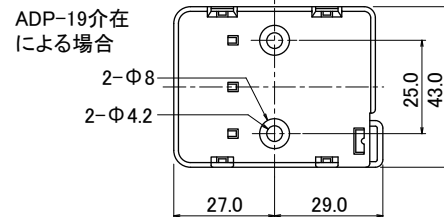
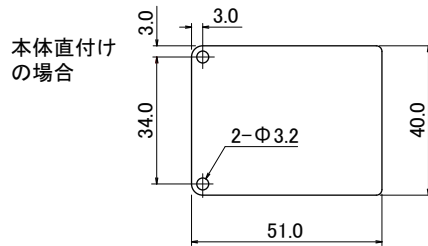
*ADP-19は、別途購入願います。



●スイッチカバー開閉時の寸法



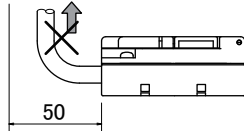
●直付固定用穴位置



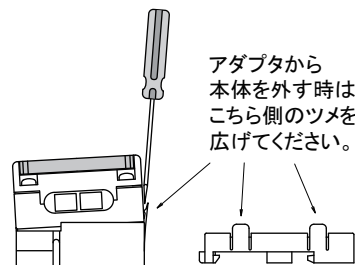
⚠ 注意

ユニットから約50mm以内では、ケーブルを曲げないでください。

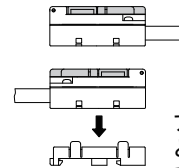
またケーブルを強く引かないでください。



●本体とADP-19の脱着



アダプタから本体を外す時は、こちら側のツメを広げてください。



アダプタにはどちらの向きでも装着できます。

【中国版RoHS指令】

的产品中有害物质的名称及含量

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

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

○ : 表示该有害物質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。

× : 表示该有害物質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/T15969.2

【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岡所 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 9:00~17:00(土日祝、当社休日を除く)

075-952-8077

■ メールでのお問い合わせ info@anywire.jp