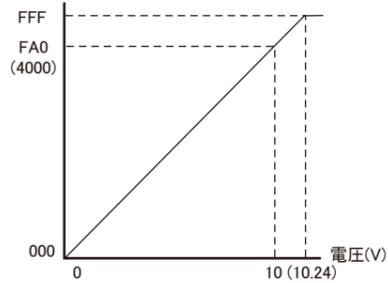


入力レンジと変換データ

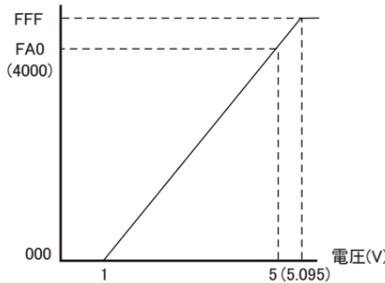
■0~10V時

変換データ



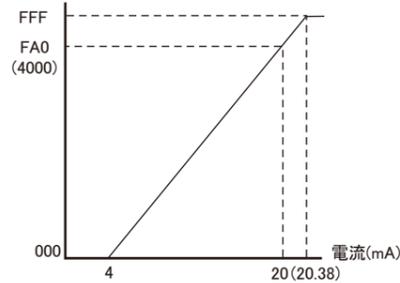
■1~5V時

変換データ



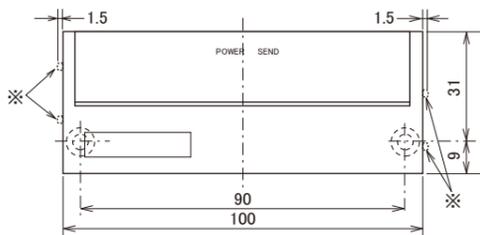
■4~20mA時

変換データ



外形寸法

単位: mm

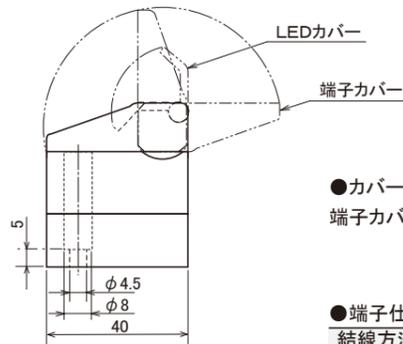
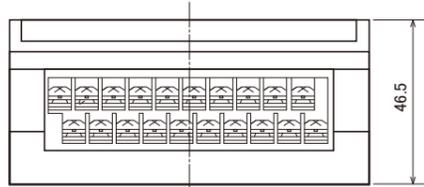
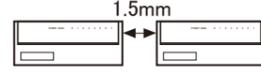


※は、DINレールアダプタを使用した場合です。DINレール上に並べた時の間隔の最小値は1.5mmです。



注意

〈取付時ご注意〉
本機の左右には1.5mm以上の隙間を必ず設けてください。



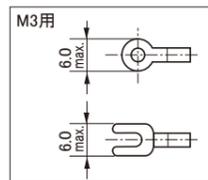
●カバーの開け方
端子カバーを開けてからLEDカバーを開けてください。

●端子仕様

結線方法	より線または圧着端子
ねじ	M3
締付トルク(N・m)	0.2~0.4
適用電線(mm ²)[AWG]	0.3~1.25[22~16]

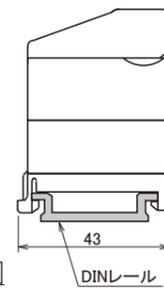
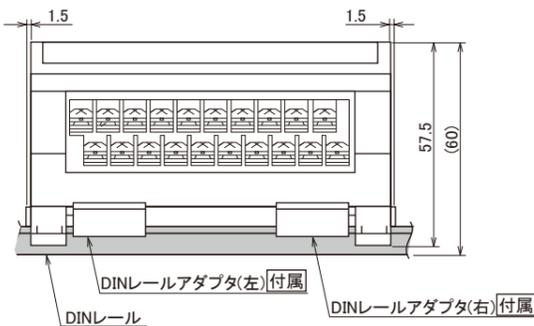
●圧着端子

圧着端子を使用される場合はM3用の右図の寸法のものを使用してください。



●DINレール取付

DINレールアダプタを用いてDINレールに取付可能です。



NKE株式会社 [旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

商品に関するご質問は、フリーダイヤル、もしくはEメールにてお問い合わせください。
(AM.9:00~PM.5:00 土日、祝祭日休み)

☎ 0120-77-2018

✉ promotion@nke.co.jp

- NKE本社工場 〒612-8487 京都市伏見区羽東師菱川町366-1
- NKEホームページ: <https://www.nke.co.jp/>
- お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。

NKE

UNILINE 取扱説明書

AX-16□ AX-16□-C アナログ入力ターミナル

- 型式番号
AX-16A /-C : 8CH A/Dコンバータ
AX-16B /-C :
AX-16C /-C :
AX-16D /-C :

基本仕様 : I/O点数128点 仕様
C仕様 : I/O点数256点 仕様

本システム機器をお買いあげいただきありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえご使用ください。
また、システム全体の取扱いについてはテクニカルマニュアルをご参照ください。
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用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。



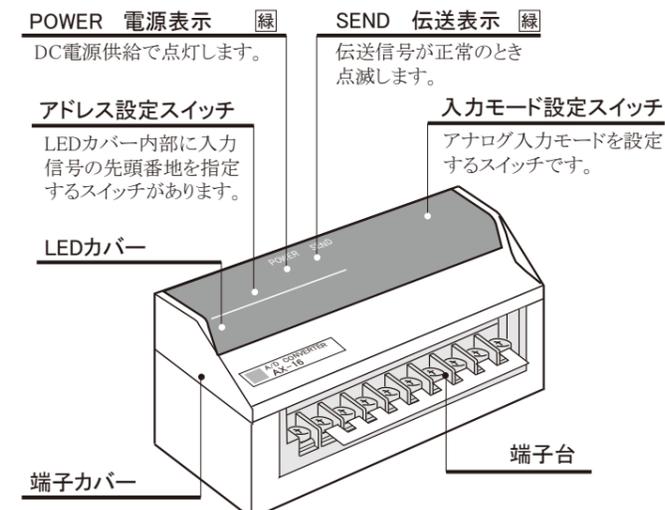
注意

- システム電源
DC24V安定化電源を使ってください。非安定電源はシステムの誤動作の原因となります。
- 高圧線、動力線との分離
本システムは高いノイズマージンを有していますが、伝送ライン、入出力ケーブルは、高圧線や動力線から離してください。
- コネクタ接続、端子接続
・コネクタ内側には金属くずなどを入れないでください。
・コネクタがはずれないようケーブル長さなどに配慮してください。
・誤配線は機器に損傷を与えます。
- 本システムは、下記資料に定められた仕様や条件の範囲内でご使用ください。

特長

- アナログ入力をバイナリデータに変換します。
- 分解能1/4000と高分解能です。
- 変換時間は1ms以下と高速です。(伝送遅れ含まず)
- 0~10V, 1~5V, 4~20mAのレンジを選択できます。
- 8チャンネルのアナログ入力をマルチプレクサで切り替えます。
- DINレールにはDINレールアダプタを使って容易に取り付けられます。

各部の名称



仕様

■一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC 24V +15% -10%
使用周囲温度	0 ~ +50°C
保存温度	-20 ~ +70°C
使用周囲湿度	35~85%RH 結露なきこと
雰囲気	腐食性ガスがないこと
耐振動	JIS C 60068-2-6 に準拠
耐衝撃	100m/s ²
絶縁抵抗	外部端子と外箱間 20MΩ以上
耐電圧	外部端子と外箱間 AC1000V 1分間

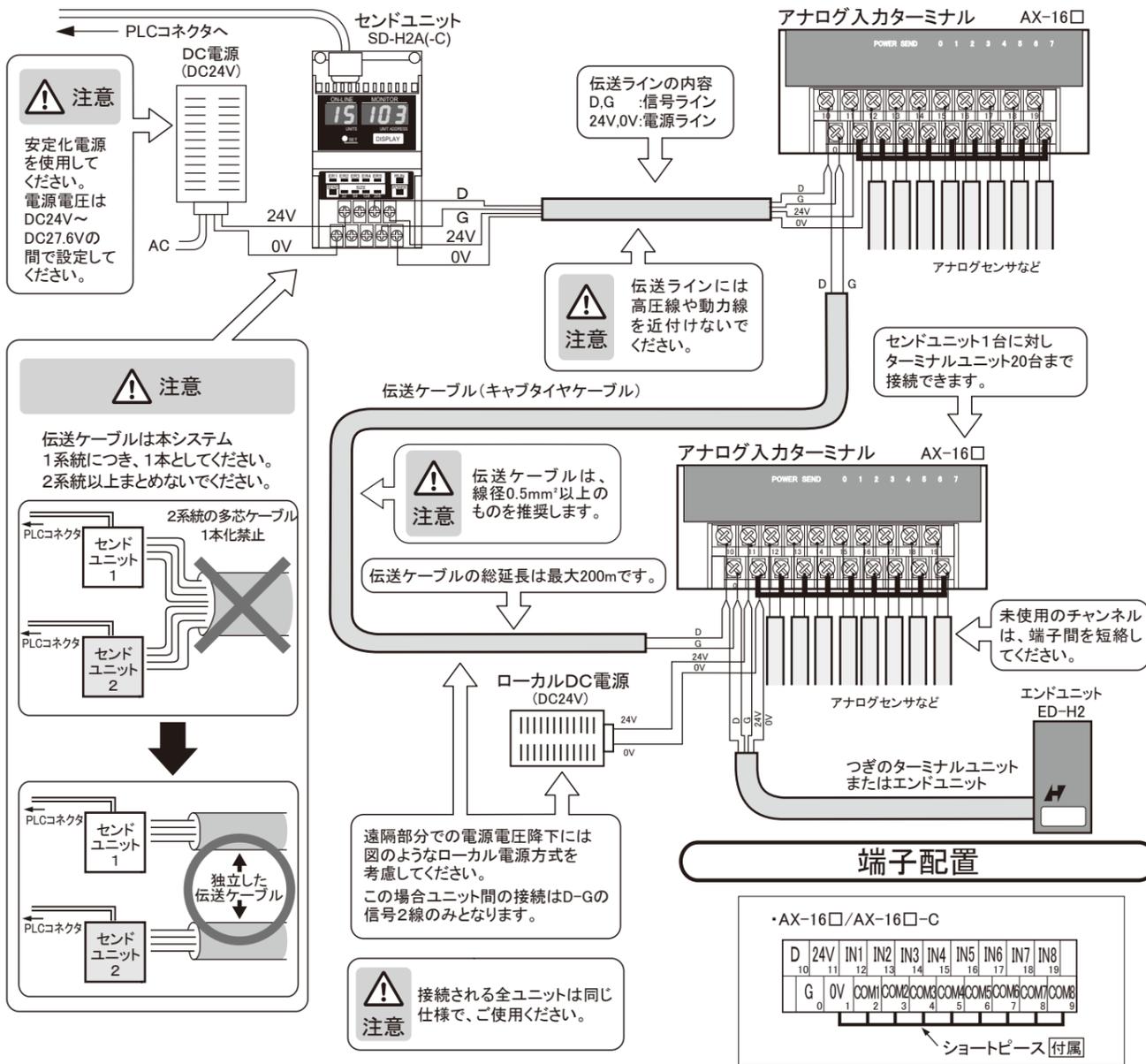
■性能仕様

項目	仕様
伝送方式	双方向時分割多重伝送方式
同期方式	ビット同期方式
伝送手順	ユニライン・プロトコル
伝送速度	29.4kbps (基本)
接続方式	マルチドロップ接続
伝送距離	最大200m (基本)
変換方式	逐次変換方式
占有I/O点数	AX-16A : 128点, AX-16B : 16点 AX-16C : 64点, AX-16D : 32点
変換時間	約300μsec
最大消費電力	1.2 W
質量	150 g

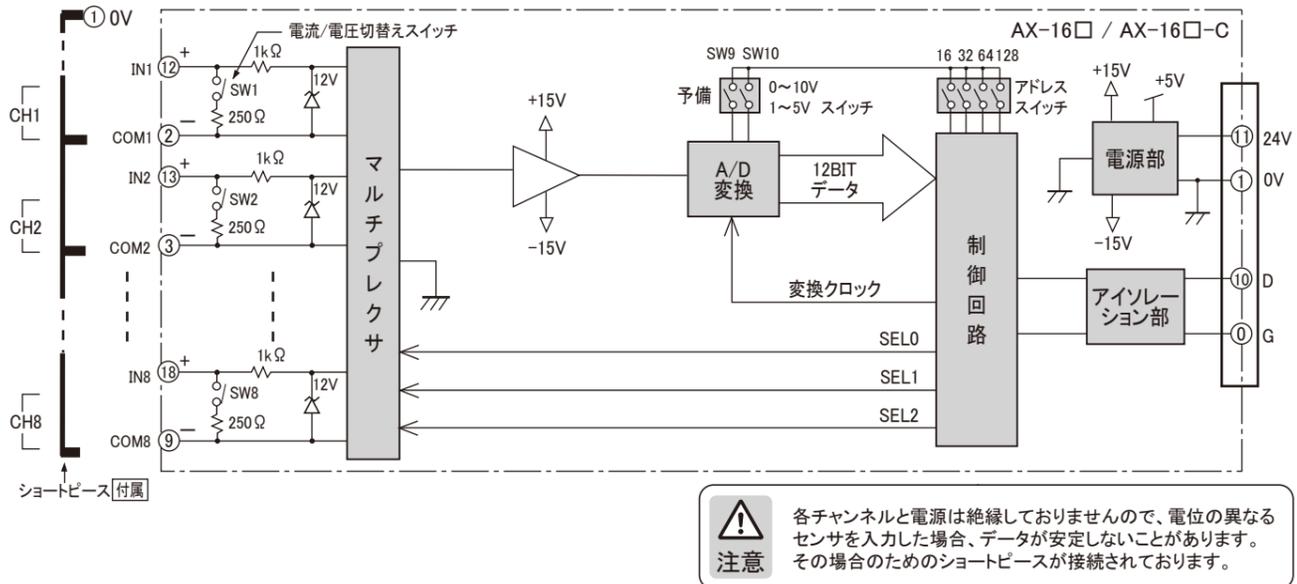
■入力部仕様

項目	仕様	
入力種別	電圧入力	0~10V, 1~5V
	電流入力	4~20mA
入力インピーダンス	電圧入力	100kΩ以上
	電流入力	約250Ω
分解能	1/4000	
精度	±0.5%FS	

接続例



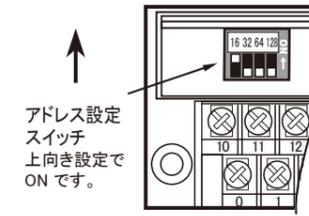
内部構成



アドレス設定

- ・アドレス番号はコントローラの入出力点との対応をとるためのものです。
- ・ターミナルユニットのアドレス設定スイッチで設定された番号は、そのユニットの先頭の入出力点のアドレスを示し、その番号以降連続して各点のアドレスを割り付けます。
- ・16点単位の設定ができます。

●アドレス設定スイッチ
LEDカバーを開きアドレス設定スイッチを操作します。



●アドレス設定方法

アドレス	スイッチの設定
0	16 32 64 128
16	○
32	○
48	○
:	:
128	○
:	:
224	○
240	○

○印はON、無印はOFFの設定

注意

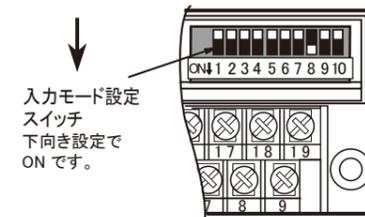
基本仕様の場合、アドレスを「最大点数128-占有アドレス1/0点数」より大きい値には設定しないでください。(C仕様の場合、最大点数は256となります)

※基本仕様の場合、スイッチ「128」はONに設定しないでください。

入力モード設定

- ・入力モード設定スイッチはアナログ入力モードを設定するためのものです。
- ・最初にスイッチ10で0～10Vモードまたは1～5V、4～20mAモードの選択をしてください。
- ・スイッチ10をONすると1～5V、4～20mAモードに設定されます。OFFの時は全チャンネル0～10Vモードとなります。
- ・0～10Vモードと1～5V、4～20mAモードの併用はできません。
- ・1～5V、4～20mAモードはチャンネルごとに切り換え可能です。

●入力モード設定スイッチ
LEDカバーを開き入力モード設定スイッチを操作します。



●入力モード設定方法

スイッチ	ON	OFF
1 (CH1)	電流モード	電圧モード
2 (CH2)	4～20mA	1～5V
8 (CH8)		
9	未使用	未使用
10	1～5V 4～20mAモード	0～10Vモード

例)

ON ↓ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

CH1,CH2,CH3,CH4・・・4～20mA
CH5,CH6,CH7,CH8・・・1～5V

I/O割付け

- ・データはステータスのON→OFFおよびOFF→ONの微分で読み込んでください。
- ・SEL0,SEL1,SEL2は変換されたチャンネルを示します。
- ・AX-16B/-C, C/-C, D/-C では同じI/Oにいくつかのチャンネルのデータが重複するためSEL0～SEL2でデータを振り分けて読み取ってください。

R=1リフレッシュタイム

点数	リフレッシュタイム	遅れ時間
32	1.6ms	1.8～4.5ms
64	2.7ms	2.9～6.7ms
96	3.8ms	4.0～8.9ms
128	4.9ms	5.1～11.0ms
256	9.3ms	9.4～19.7ms

注)上記数値は伝送速度29.4kbps、SD-H2A(-C)に接続したとき

【変換チャンネル】(*)

	SEL0	SEL1	SEL2
CH1	×	×	×
CH2	○	×	×
CH3	×	○	×
CH4	○	○	×
CH5	×	×	○
CH6	○	×	○
CH7	×	○	○
CH8	○	○	○

ON:○ OFF:×

■AX-16A /AX-16A-C (占有I/O点数:128点)

DATA

LSB MSB SEL0 SEL1 SEL2 ステータス

0 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- ・128点のI/Oを占有します。
- ・各チャンネルのデータは2R (リフレッシュ時間)に1回変換され更新されます。

■AX-16B /AX-16B-C (占有I/O点数:16点)

DATA

LSB MSB SEL0 SEL1 SEL2 ステータス

0 11 12 13 14 15

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- ・16点のI/Oを占有します。
- ・各チャンネルのデータは16Rに1回変換され更新されます。

■AX-16C /AX-16C-C (占有I/O点数:64点)

DATA

LSB MSB SEL0 SEL1 SEL2 ステータス

0 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- ・64点のI/Oを占有します。
- ・各チャンネルのデータは4Rに1回変換され更新されます。

■AX-16D /AX-16D-C (占有I/O点数:32点)

DATA

LSB MSB SEL0 SEL1 SEL2 ステータス

0 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- ・32点のI/Oを占有します。
- ・各チャンネルのデータは8Rに1回変換され更新されます。

注意 PLCなどのスキャンタイム、サイクルタイムが2Rを越える場合、正しくデータを取り込めないことがありますのでご注意ください。