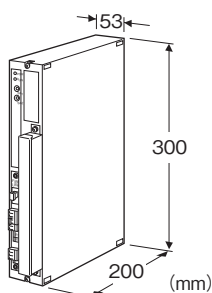


## M-Bus 製品シリーズ

## リモート入出力ユニット

## 主な機能と特長

- M-Bus接続用のリモート入出力ユニット
- ステーションアドレスの設定だけでユニット間の多重伝送も可能(ソフト不要)
- 分散設置・増設が簡単なオールインワン構造
- 伝送路は、より対線と光ファイバ
- リンクアダプタ(形式:DAL4)を使って延長、分岐が可能
- 端子はすべて脱着可能なコネクタ式を採用
- 異常監視機能内蔵
- 接点入出力ユニットはモニタランプ付



## 形式:DLA2-①②-③

## 価格

## 基本価格

A1:Di 32点	200,000円
A2:Di 64点	250,000円
C1:Do 32点(リレー)	220,000円
C2:Do 32点(オープンコレクタ)	200,000円
C3:Do 64点(リレー)	290,000円
C4:Do 64点(オープンコレクタ)	250,000円
E1:Di 16点+Do 16点(リレー)	220,000円
E2:Di 16点+Do 16点(オープンコレクタ)	200,000円
G1□:Ai 32点	450,000円
M1□:Ao 32点	450,000円
P1□:Pi 16点+ Ai 16点	450,000円
R1□□:Ai 16点+ Ao 16点	450,000円
S1□□:Ai 8点+ Ao 8点+Di 8点+Do 8点	380,000円
(リレー)	
U1□:Po 16点+Ao 16点	450,000円
加算価格	
12V DC電源	+20,000円
24V DC電源	+20,000円
光ファイバ用	+20,000円
より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)	+20,000円

## ご注文時指定事項

- ・形式コード:DLA2-①②-③
- ①~③は下記よりご選択下さい。
- (例:DLA2-2A1-R)
- 詳細は各ユニット別の仕様書をご参照下さい。

## ①媒体

- 2:光ファイバ用
- 3:より対線用
- 4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

## ②入出力部

- A1:Di 32点
- A2:Di 64点
- C1:Do 32点(リレー)
- C2:Do 32点(オープンコレクタ)
- C3:Do 64点(リレー)
- C4:Do 64点(オープンコレクタ)
- E1:Di 16点+Do 16点(リレー)
- E2:Di 16点+Do 16点(オープンコレクタ)
- G1□:Ai 32点
- M1□:Ao 32点
- P1□:Pi 16点+ Ai 16点
- R1□□:Ai 16点+Ao 16点
- S1□□:Ai 8点+ Ao 8点+Di 8点+Do 8点(リレー)
- U1□:Po 16点+Ao 16点

## ③供給電源

- ◆交流電源
- K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)
- L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)
- ◆直流電源
- S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)
- R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

## 関連機器

- ・コンピュータインタフェース(形式:DLC2)
- ・アスキー通信インタフェース(形式:DLF2)
- ・通信ユニット(形式:SMLM)
- ・リンクアダプタ(形式:DAL4)
- ・ビルダーソフト(形式:SFEW3)

## 機器仕様

- 構造:壁取付形、前面端子構造
- 接続方式
- 伝送ライン:コネクタ形ユーロ端子または光ファイバ用コネクタ(適用電線サイズ:1.25mm<sup>2</sup>以下、剥離長 8mm)
- 供給電源・RUN接点出力:コネクタ形ユーロ端子

(適用電線サイズ:1.25mm<sup>2</sup>以下、剥離長 8mm)

入出力:各ユニット別仕様書参照

ハウジング材質:ベージュ色難燃性樹脂

アイソレーション:入力・出力-伝送部-電源間

電源表示ランプ:赤色LED、正常時点灯、電圧低下時消灯

RUN表示ランプ:赤色LED、異常時消灯

■RUN接点出力仕様(異常時接点开)

定格負荷:100V AC/30V DC 1A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:120V AC 30V DC

最大開閉電力:100VA(AC) 30W(DC)

最小適用負荷:5V DC 10mA

■異常監視

・CPU異常:ウォッチドッグタイマによるCPUの故障検知

・電源電圧異常:CPU供給電源の10%低下検知

## 性能

許容瞬停時間

・交流電源:20ms以下

・直流電源:1ms以下

絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC

耐電圧:入力・出力-伝送部-電源-大地間

1500V AC 1分間

## M-Bus仕様

伝送路形態:バス形マルチドロップ

通信規格:TIA/EIA-485-A準拠

伝送速度:125kbps

制御手順:トークン・パッシング(弊社専用)

終端抵抗:内蔵

ステーション番号設定:ロータリスイッチ2個により

00~3Fまで64台分設定可能

■伝送部の種類

●より対線用

線の種類:CPEV-S 0.9φ

接続:コネクタ形ユーロ端子台

伝送距離:1 km 以下\*1(16台接続時)、リンクアダプタにより10 kmまで延長可能

\*1、M-Bus miniが混在する場合は500m以下

伝送ラインの終端抵抗:内蔵(伝送ラインの末端以外のユニットでは、付属のショートチップを取外して下さい。)

●光ファイバ用

光リンクの種類:JIS F07形コネクタ

伝送距離:1km以下

端末処理は専用工具により圧着加工

●より対線-光ファイバ用:より対線と光ファイバとの変換を行うと同時に、波形整形を行うリピータ機能を内蔵

## 設置仕様

消費電力

・交流電源:約17.5VA

・直流電源:約17W 24V DC時 約1.1A

接地:特に外来ノイズの激しいときにD種接地または100Ω以下、通常は接地不要

使用温度範囲:-5~+50℃

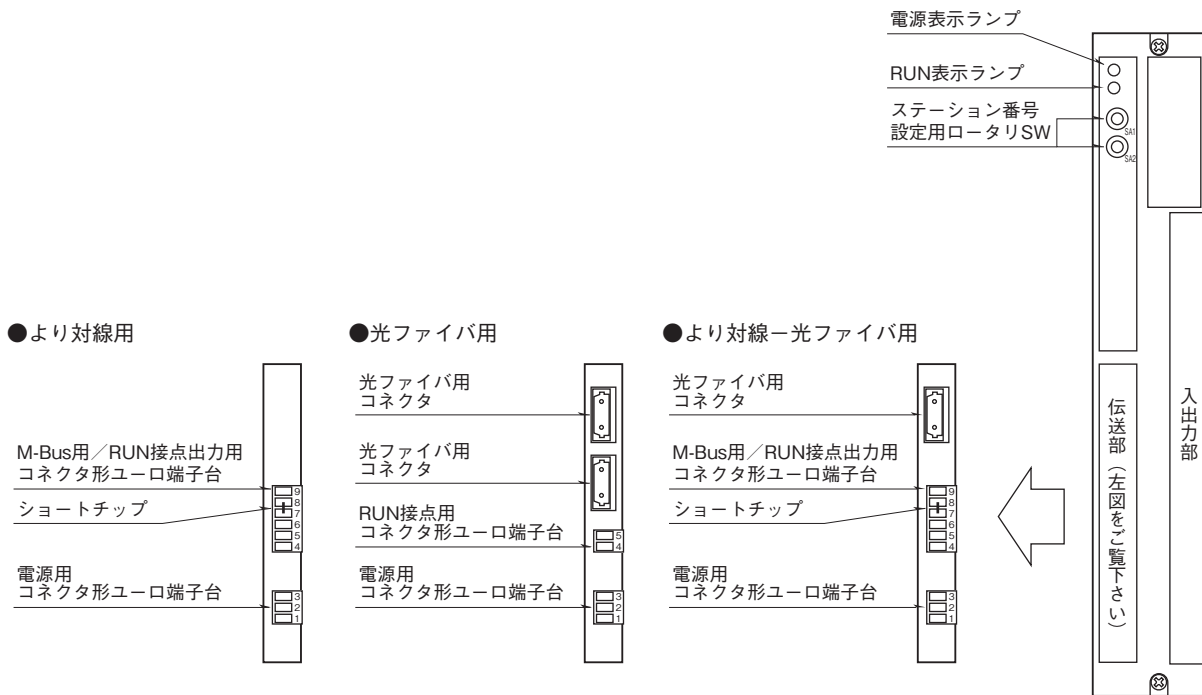
使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)

使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと

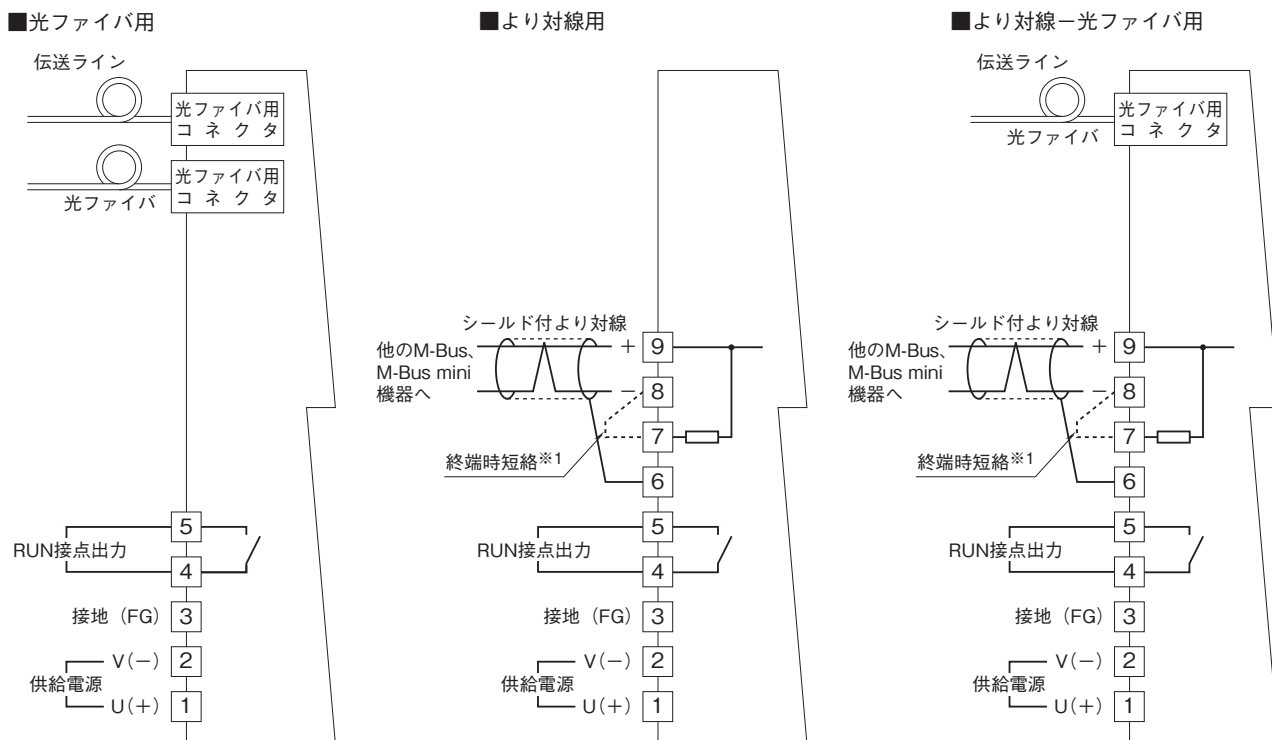
取付:壁取付、取付金具(形式:BX-1DL)によるアングル取付も可能

質量:約2kg

パネル図



端子接続図



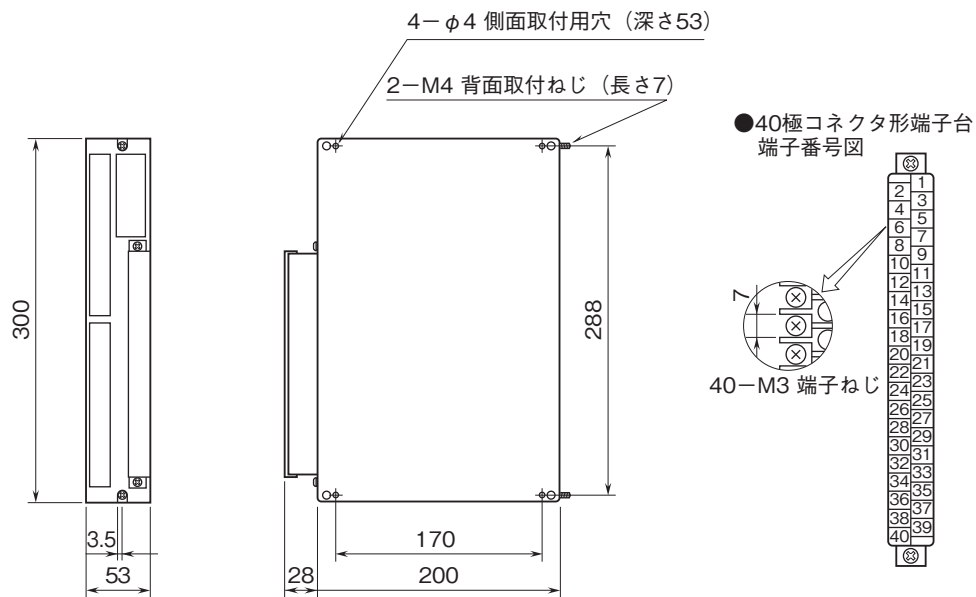
注) 入出力部の接続は入出力部端子接続図をご覧ください。

※1、より対線の伝送ラインが終端の場合は (= 渡り配線がない場合)、端子 7、8 間を付属のショートチップ (または配線) で短絡して下さい。

ユニットが伝送ラインの途中に配線されているときは、端子 7、8 間のショートチップをはずして下さい。

外形寸法図(単位:mm)

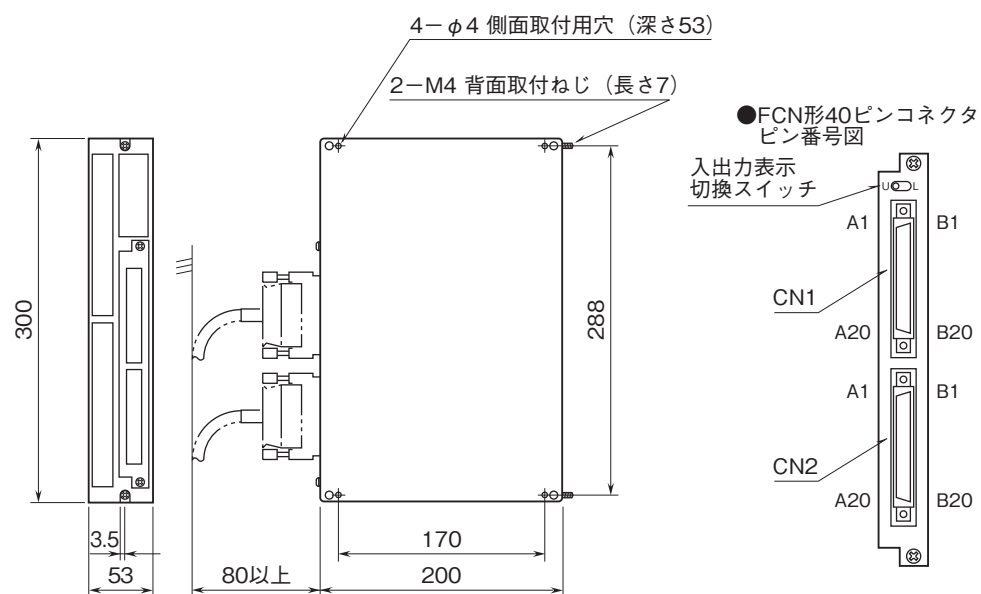
■一般形(DLA□-□A1、□C1、□C2、□E1、□E2、□G1、□M1、□P1、□R1、□S1、□U1)



(図A-1)

(図A-2)

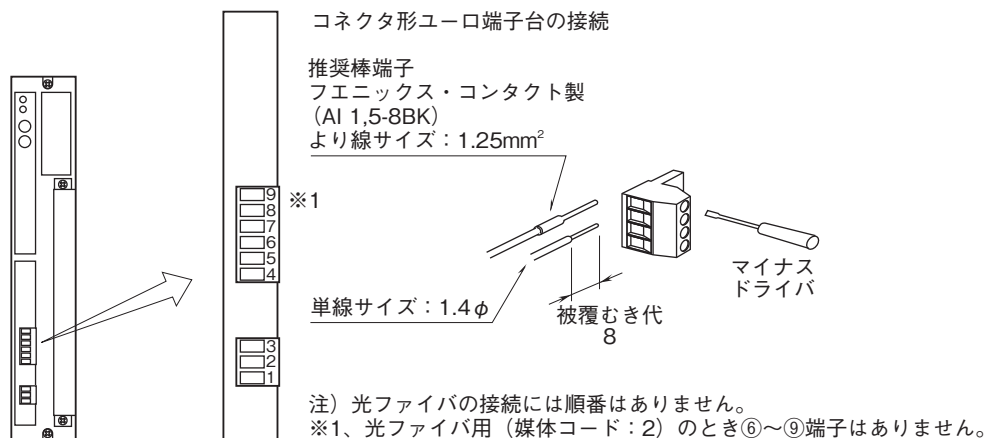
■コネクタ入出力形(DLA□-□A2、□C3、□C4)



(図B-1)

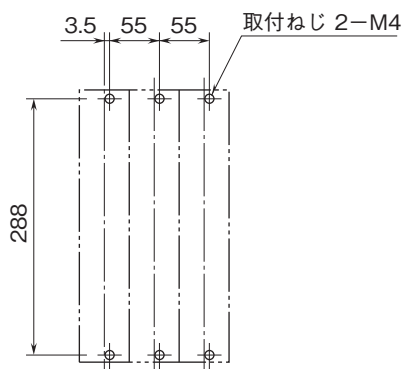
(図B-2)

## ■コネクタ形ユーロ端子台 端子番号図

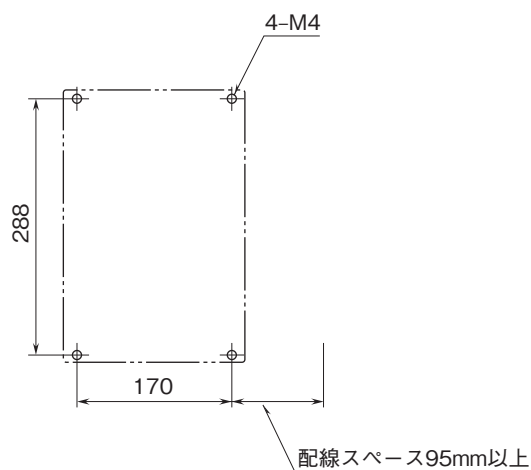


## 取付寸法図(単位:mm)

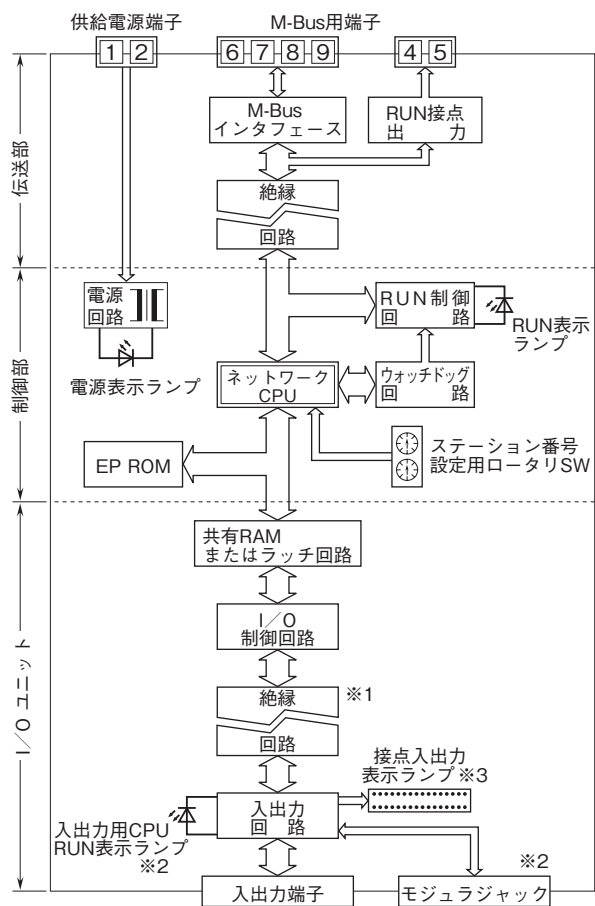
■本体直付けの場合



■側面取付の場合 (端子台右側のとき)



機能ブロック図



- ※1、G1、P1、R1、S1には付きません。
- ※2、A1、A2、C1、C2、C3、C4、E1、E2には付きません。
- ※3、G1、M1、R1には付きません。

## 接点入力ユニット

(Di32点)

形式:DLA2-①A1-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①A1-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3A1-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 機器仕様

接続方式

・入力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:入カ-伝送部-電源間

接点入力表示ランプ:各接点入力に対応した赤色LEDにより入

力状態が目視可能(接点入力ON時点灯)

### 入力仕様

入力信号:無電圧スイッチ32点

コモン:全点マイナスコモン

検出電圧/電流:約15V DC/3mA

検出レベル:オン 200Ω以下、0.6V以下

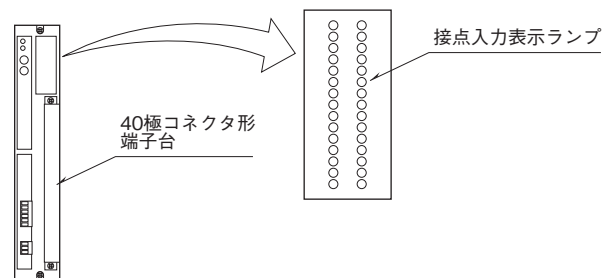
オフ 100kΩ以上、14V以上

### 性能

入力を制御部に読み込む時間:5ms/32点

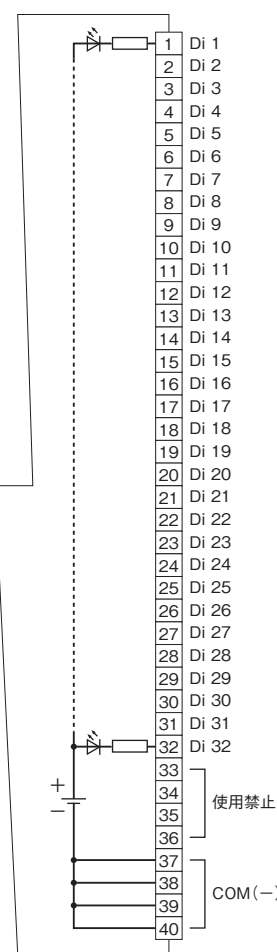
### パネル図

■入力部



### 端子接続図

■入力部



## 接点入力ユニット

(Di64点)

## 形式:DLA2-①A2-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①A2-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3A2-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 関連機器

・コネクタ-ミナル(形式:CNT)

・専用ケーブル(形式:FCN)

### 機器仕様

接続方式

入力部:FCN形40ピンコネクタ2個

(富士通製 FCN-365P040-AU)

接点入力表示切換スイッチ:

32点のLEDを上位(U:CN1)、下位(L:CN2)用に切換

アイソレーション:入カ-伝送部-電源間

接点入力表示ランプ:各接点入力に対応した赤色LEDにより入力状態が目視可能(接点入力ON時点灯)

### 入力仕様

入力信号:無電圧スイッチ64点

コモン:全点マイナスコモン

検出電圧/電流:約15V DC/3mA

検出レベル:オン 200Ω以下、0.6V以下

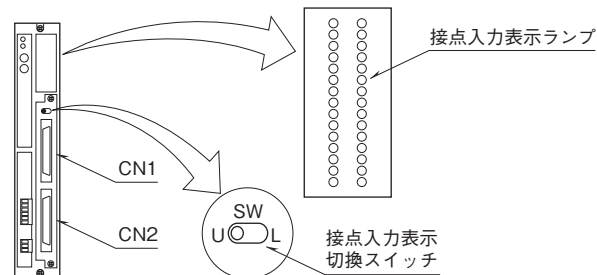
オフ 100kΩ以上、14V以上

### 性能

入力を制御部に読み込む時間:10ms/64点

### パネル図

■入力部



### コネクタピン配列

入カコネクタ番号 CN1				入カコネクタ番号 CN2			
ピン番号	入力番号	ピン番号	入力番号	ピン番号	入力番号	ピン番号	入力番号
A1	Di 1	B1	Di 17	A1	Di 33	B1	Di 49
2	2	2	18	2	34	2	50
3	3	3	19	3	35	3	51
4	4	4	20	4	36	4	52
5	5	5	21	5	37	5	53
6	6	6	22	6	38	6	54
7	7	7	23	7	39	7	55
8	8	8	24	8	40	8	56
9	9	9	25	9	41	9	57
10	10	10	26	10	42	10	58
11	11	11	27	11	43	11	59
12	12	12	28	12	44	12	60
13	13	13	29	13	45	13	61
14	14	14	30	14	46	14	62
15	15	15	31	15	47	15	63
16	16	16	32	16	48	16	64
17	C1	17	C1	17	C1	17	C1
18	C1	18	C1	18	C1	18	C1
19	C1	19	C1	19	C1	19	C1
20	C1	20	C1	20	C1	20	C1

※ 1、C1:全点マイナスコモン



## 接点出力ユニット

(Do32点(リレー))

## 形式:DLA2-①C1-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①C1-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3C1-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 機器仕様

接続方式

・出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:出力-伝送部-電源間

接点出力表示ランプ:各接点出力に対応した赤色LEDにより出力状態が目視可能(接点出力ON時点灯)

### 出力仕様

コモン:4点1コモン

コモン電流:4A以下

出力信号:リレー接点32点

定格負荷:120V AC 1A( $\cos \phi = 1$ )

30V DC 1A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:120V AC 30V DC

最大開閉電力:120VA(AC) 30W(DC)

最小適用負荷:5V DC 10mA

機械的寿命:5000万回以上

電氣的寿命:10万回以上

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ

消去を行って下さい。

### 性能

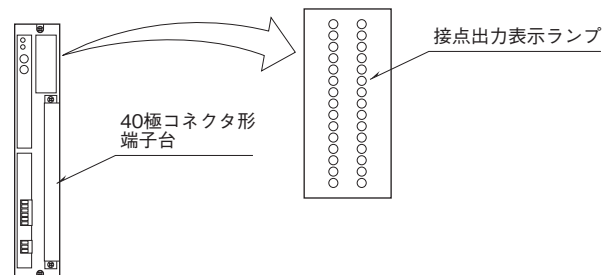
制御部から端子に出力される時間:

OFF→ON 8ms/32点

ON→OFF 3ms/32点

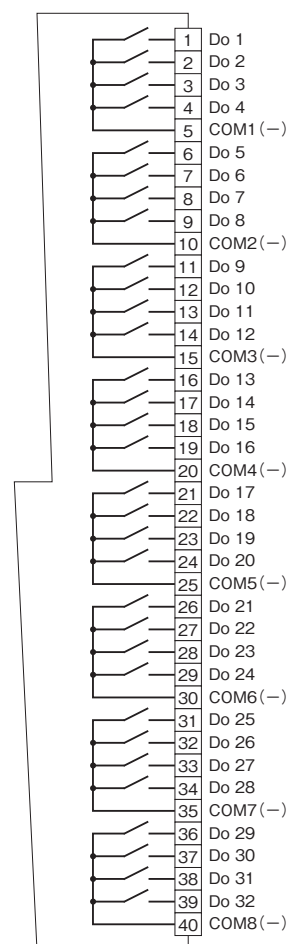
### パネル図

■出力部



### 端子接続図

■出力部



## 接点出力ユニット

(Do32点(オープンコレクタ))

形式:DLA2-①C2-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①C2-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3C2-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 機器仕様

接続方式

・出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:出力-伝送部-電源間

接点出力表示ランプ:各接点出力に対応した赤色LEDにより出力状態が目視可能(接点出力ON時点灯)

### 出力仕様

コモン:全点マイナスコモン

出力信号:オープンコレクタ32点

出力定格:30V DC 100mA(抵抗負荷)

飽和電圧:1.6V DC

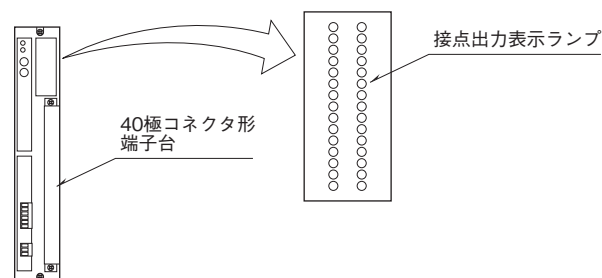
誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

### 性能

制御部から端子に出力される時間:3ms/32点

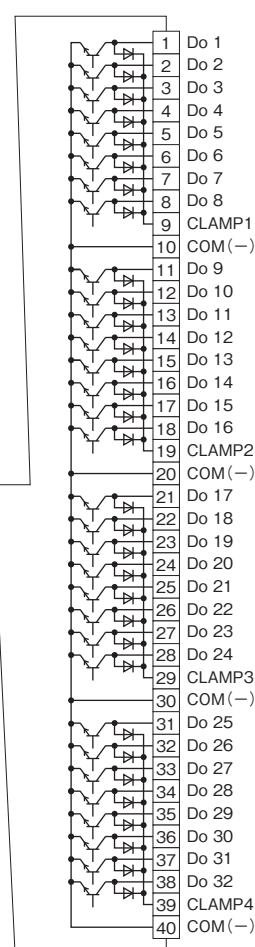
### パネル図

■出力部



### 端子接続図

■出力部



## 接点出力ユニット

(Do 64点(リレー))

電気の寿命:7万回以上

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ除去を行って下さい。

## 形式:DLA2-①C3-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①C3-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3C3-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 関連機器

・コネクタ-ミナル(形式:CNT)

・専用ケーブル(形式:FCN)

### 機器仕様

接続方式

出力部:FCN形40ピンコネクタ2個

(富士通製 FCN-365P040-AU)

接点出力表示切換スイッチ:

32点のLEDを上位(U:CN1)、下位(L:CN2)用に切換

アイソレーション:出力-伝送部-電源間

接点出力表示ランプ:各接点出力に対応した赤色LEDにより出力状態が目視可能(接点出力ON時点灯)

### 出力仕様

コモン:4点1コモン

コモン電流:0.8A以下

出力抵抗:リレー接点64点

出力定格:120V AC 0.8A( $\cos\phi=1$ )

30V DC 0.8A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:120V AC 30V DC

最大開閉電力:96VA(AC) 24W(DC)

最小適用負荷:5V DC 10mA

機械的寿命:2000万回以上

### 性能

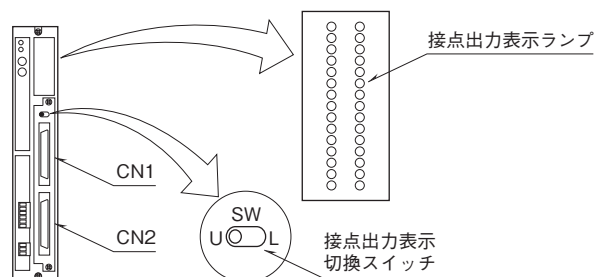
制御部から端子に出力される時間:

OFF→ON 8ms/64点

ON→OFF 6ms/64点

### パネル図

■出力部



### コネクタピン配列

出力コネクタ番号 CN1

ピン番号	出力番号	ピン番号	出力番号
A1	Do 1	B1	Do 17
2	2	2	18
3	3	3	19
4	4	4	20
17	C1	17	C5
5	Do 5	5	Do 21
6	6	6	22
7	7	7	23
8	8	8	24
18	C2	18	C6
9	Do 9	9	Do 25
10	10	10	26
11	11	11	27
12	12	12	28
19	C3	19	C7
13	Do 13	13	Do 29
14	14	14	30
15	15	15	31
16	16	16	32
20	C4	20	C8

出力コネクタ番号 CN2

ピン番号	出力番号	ピン番号	出力番号
A1	Do 33	B1	Do 49
2	34	2	50
3	35	3	51
4	36	4	52
17	C9	17	C13
5	Do 37	5	Do 53
6	38	6	54
7	39	7	55
8	40	8	56
18	C10	18	C14
9	Do 41	9	Do 57
10	42	10	58
11	43	11	59
12	44	12	60
19	C11	19	C15
13	Do 45	13	Do 61
14	46	14	62
15	47	15	63
16	48	16	64
20	C12	20	C16

※ 1、C1 ~ C16: 出力4点ごとに1コモン

## 接点出力ユニット

(Do64点(オープンコレクタ))

## 形式:DLA2-①C4-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①C4-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3C4-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 関連機器

・コネクタ-ミナル(形式:CNT)

・専用ケーブル(形式:FCN)

### 機器仕様

接続方式

出力部:FCN形40ピンコネクタ2個

(富士通製 FCN-365P040-AU)

接点出力表示切換スイッチ:

32点のLEDを上位(U:CN1)、下位(L:CN2)用に切換

アイソレーション:出力-伝送部-電源間

接点出力表示ランプ:各接点出力に対応した赤色LEDにより出力状態が目視可能(接点出力ON時点灯)

### 出力仕様

コモン:全点マイナスコモン

出力信号:オープンコレクタ64点

出力定格:30V DC 100mA(抵抗負荷)

飽和電圧:1.6V DC

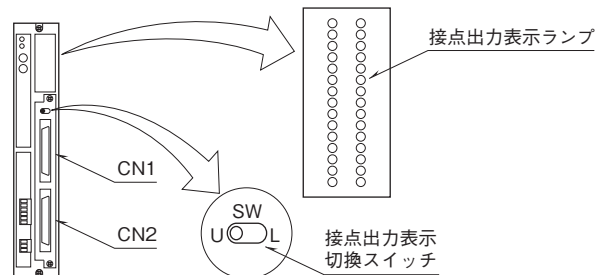
誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

### 性能

制御部から端子に出力される時間:6ms/64点

### パネル図

■出力部



### コネクタピン配列

出力コネクタ番号 CN1				出力コネクタ番号 CN2			
ピン番号	出力番号	ピン番号	出力番号	ピン番号	出力番号	ピン番号	出力番号
A1	Do 1	B1	Do 17	A1	Do 33	B1	Do 49
2	2	2	18	2	34	2	50
3	3	3	19	3	35	3	51
4	4	4	20	4	36	4	52
5	5	5	21	5	37	5	53
6	6	6	22	6	38	6	54
7	7	7	23	7	39	7	55
8	8	8	24	8	40	8	56
9	Do 9	9	Do 25	9	Do 41	9	Do 57
10	10	10	26	10	42	10	58
11	11	11	27	11	43	11	59
12	12	12	28	12	44	12	60
13	13	13	29	13	45	13	61
14	14	14	30	14	46	14	62
15	15	15	31	15	47	15	63
16	16	16	32	16	48	16	64
17	C1	17	C1	17	C1	17	C1
18	C1	18	C1	18	C1	18	C1
19	C1	19	C1	19	C1	19	C1
20	CL1	20	CL2	20	CL3	20	CL4

※ 1、C1:全点マイナスコモン  
CL1~CL4:クランプ端子

## 接点入出力ユニット

(Di16点+Do16点(リレー))

## 形式:DLA2-①E1-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①E1-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3E1-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 機器仕様

接続方式

・入出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:入力・出力-伝送部-電源間

接点入出力表示ランプ:各接点入出力に対応した赤色LEDにより

入出力状態が目視可能(接点入出力ON時点灯)

### 入力仕様

入力信号:無電圧スイッチ16点

コモン:全点マイナスコモン

検出電圧/電流:約15V DC/3mA

検出レベル:オン 200Ω以下、0.6V以下

オフ 100kΩ以上、14V以上

### 出力仕様

出力信号:リレー接点16点

コモン:4点ごとに1コモン

コモン電流4A以下

出力定格:120V AC 1A(cosφ=1)

30V DC 1A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:120V AC 30V DC

最大開閉電力:120VA(AC) 30W(DC)

最小適用負荷:5V DC 10mA

機械的寿命:5000万回以上

電氣的寿命:10万回以上

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

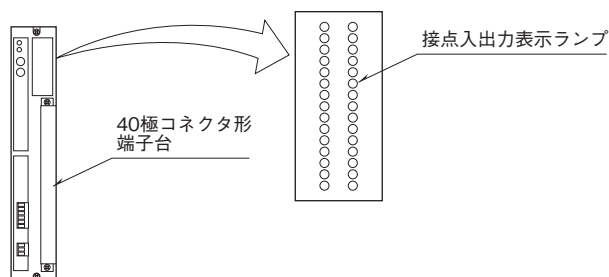
### 性能

入力を制御部に読み込む時間:3ms/16点

制御部から端子に出力される時間:3ms/16点

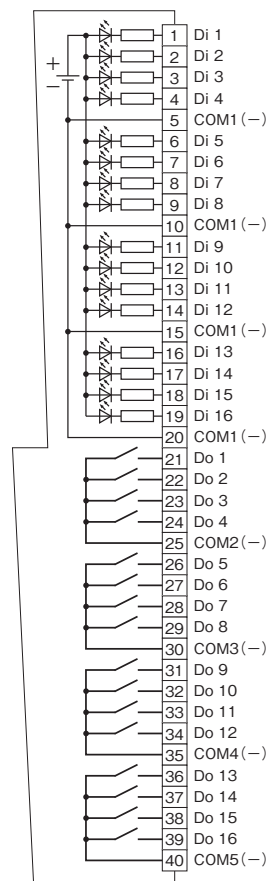
### パネル図

■入出力部



### 端子接続図

■入出力部



## 接点入出力ユニット

(Di16点+Do16点(オープンコレクタ))

## 形式:DLA2-①E2-②

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①E2-②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3E2-K)

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 機器仕様

接続方式

・入出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:入力・出力-伝送部-電源間

接点入出力表示ランプ:各接点入出力に対応した赤色LEDにより入出力状態が目視可能(接点入出力ON時点灯)

### 入力仕様

入力信号:無電圧スイッチ16点

コモン:全点マイナスコモン

検出電圧/電流:約15V DC/3mA

検出レベル:オン 200Ω以下、0.6V以下

オフ 100kΩ以上、14V以上

### 出力仕様

コモン:全点マイナスコモン

出力信号:オープンコレクタ16点

出力定格:30V DC 100mA(抵抗負荷)

飽和電圧:1.6V DC

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

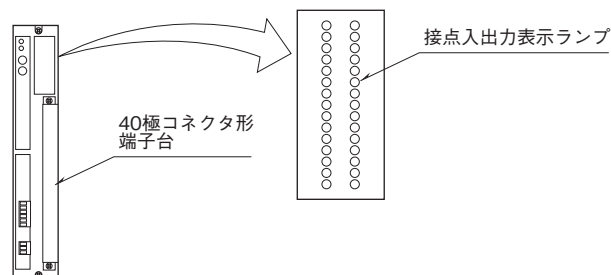
### 性能

入力を制御部に読み込む時間:3ms/16点

制御部から端子に出力される時間:3ms/16点

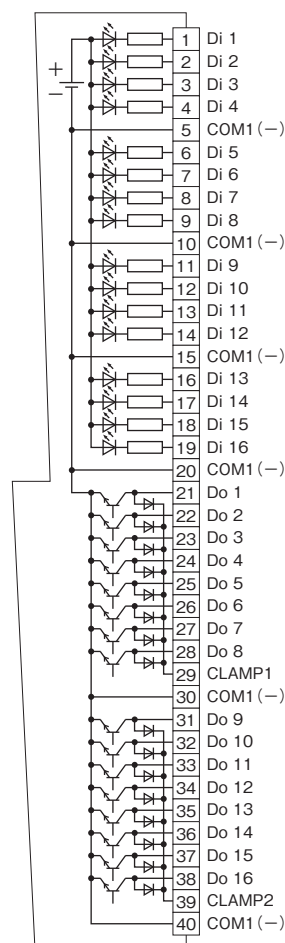
### パネル図

■入出力部



### 端子接続図

■入出力部



## アナログ入力ユニット

(Ai32点)

- ・入力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能
- ・スパン:1~10V

## 形式:DLA2-①G1②-③

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①G1②-③

①~③は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3G1A6-K)

入力信号コード:A0の場合は、仕様書

(図面番号:NSU-6511-G1)をご利用下さい。

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②入力信号

◆電圧入力

A4:0~10V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A5:0~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A6:1~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A0:指定入力信号(入力仕様参照)

### ③供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 機器仕様

接続方式

・入力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:入力-伝送部-電源間

入力用CPU RUN表示ランプ:赤色LED、入力処理専用CPUが

正常状態のとき点灯

### 入力仕様

入力信号:電圧入力32点

入力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

コモン:全点マイナスコモン

入力抵抗:1MΩ以上

製作可能範囲

### 性能

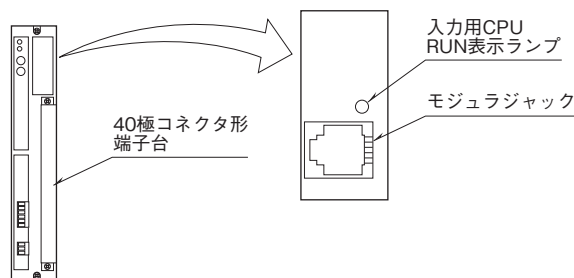
基準精度:±10mV

温度係数:±1.5mV/°C

入力を制御部に読み込む時間:300ms/32点

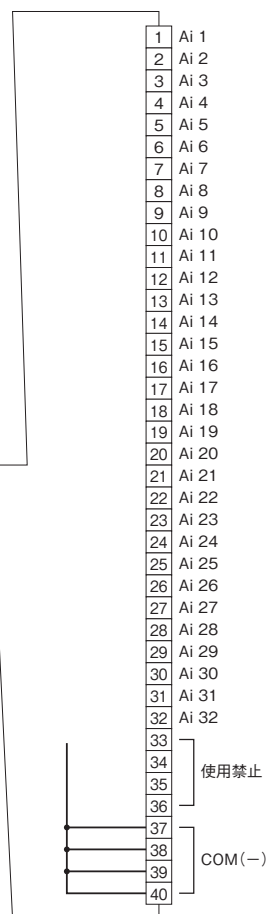
### パネル図

■入力部



### 端子接続図

■入力部





## アナログ出力ユニット

(Ao32点)

- ・出力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能
- ・スパン:1~10V

## 形式:DLA2-①M1②-③

### ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①M1②-③

①~③は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3M1B6-K)

出力信号コード:B0の場合は、仕様書

(図面番号:NSU-6511-M1)をご利用下さい。

### ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

### ②出力信号

◆電圧出力

B4:0~10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B5:0~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B6:1~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B0:指定出力信号(出力仕様参照)

### ③供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

### 機器仕様

接続方式

・出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:出力-伝送部-電源間

出力用CPU RUN表示ランプ:赤色LED、出力処理専用CPUが

正常状態のとき点灯

### 出力仕様

出力信号:電圧出力32点

出力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

コモン:全点マイナスコモン

許容負荷抵抗:10kΩ以上

製作可能範囲

### 性能

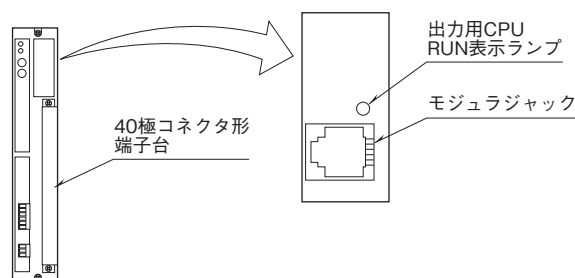
基準精度:±10mV

温度係数:±1.5mV/°C

制御部から端子に出力される時間:200ms/32点

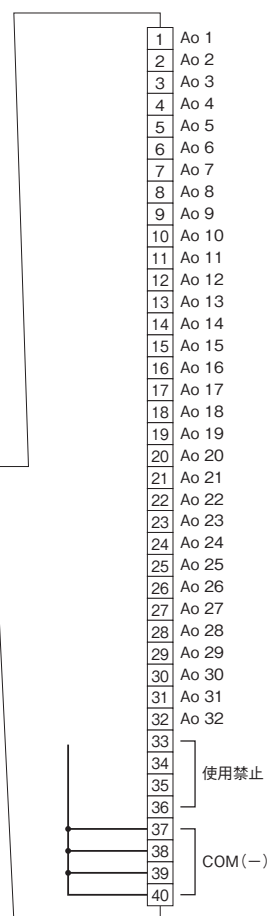
### パネル図

■出力部



### 端子接続図

■出力部





## パルスアナログ入力ユニット

(Pi16点+Ai16点)

## 形式:DLA2-①P1②-③

## ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①P1②-③

①～③は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3P1A6-K)

パルス入力信号の入力周波数レンジ、スケールファクタの指定およびアナログ入力信号コード:A0の場合は、仕様書(図面番号:NSU-6511-P1)を利用下さい。

ご指定なき場合のパルス入力信号の入力周波数レンジ・スケールファクタの設定値は、標準設定値(当社出荷時設定値)で出荷致します。

・工場出荷時の設定

パルス入力信号の入力周波数レンジ:全点0~50Hz

スケールファクタ:全点1

## ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

## ②アナログ入力信号

◆電圧入力

A4:0~10V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A5:0~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A6:1~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A0:指定入力信号(入力仕様参照)

## ③供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

## 機器仕様

接続方式

・入力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:入カ-伝送部-電源間

パルス入力表示ランプ:各入力に対応した赤色LEDにより入力状態が目視可能(コモンと短絡時点灯)

入力用CPU RUN表示ランプ:赤色LED、入力処理専用CPUが正常状態のとき点灯

## 入力仕様

■アナログ信号

コモン:全点マイナスコモン

入力信号:電圧入力16点

入力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

入力抵抗:1MΩ以上

製作可能レンジ

・入力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能

・スパン:1~10V

■パルス信号

入力信号:無電圧スイッチ16点

入力コモン:全点マイナスコモン(4点ごとに1コモン)

入力周波数レンジ:0.01Hz~10kHzの範囲で8点ごとに設定可能

パルス幅:10ms最小(デフォルト値)

スケールファクタ:0.0001×10<sup>-5</sup>~1.000×10<sup>4</sup>の範囲で各点個別に設定可能

入力検出レベル電圧/電流:約15V DC/3.7mA

検出レベル:オン 200Ω以下、3.2V以下

オフ 100 kΩ以上、12V以上

カウンタ:0~16383(3FFF<sub>(16)</sub>)

(オーバーフロー時0より再カウント)

## 性能

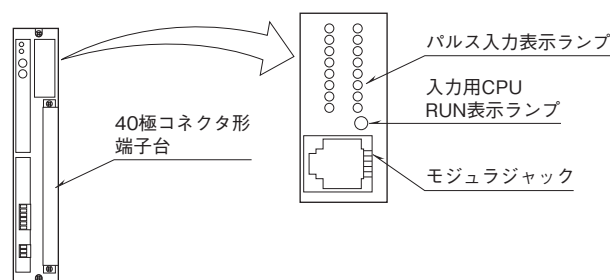
基準精度:±10mV

温度係数:±1.5mV/°C

入力を制御部に読み込む時間:300ms/32点

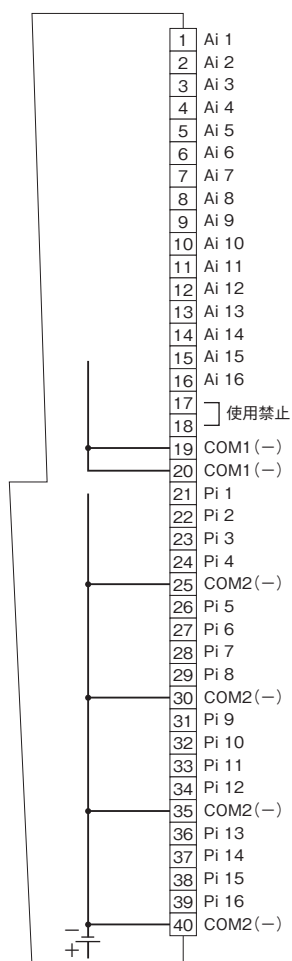
## パネル図

■入力部



端子接続図

■入力部



## アナログ入出力ユニット

(Ai16点+Ao16点)

## 形式:DLA2-①R1②③-④

## ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①R1②③-④

①~④は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3R1A4B4-K)

入力信号コード:A0、出力信号コード:B0の場合は、仕様書(図面番号:NSU-6511-R1)をご利用下さい。

## ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

## ②入力信号

◆電圧入力

A4:0~10V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A5:0~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A6:1~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A0:指定入力信号(入力仕様参照)

## ③出力信号

◆電圧出力

B4:0~10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B5:0~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B6:1~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B0:指定出力信号(出力仕様参照)

## ④供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

## 機器仕様

接続方式

・入出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:入力・出力-伝送部-電源間

入出力用CPU RUN表示ランプ:赤色LED、入出力処理専用

CPUが正常状態のとき点灯

## 入力仕様

入力信号:電圧入力16点

入力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

コモン:全点マイナスコモン

入力抵抗:1 MΩ以上

製作可能範囲

・入力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能

・スパン:1~10V

## 出力仕様

出力信号:電圧出力16点

出力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

コモン:全点マイナスコモン

許容負荷抵抗:10kΩ以上

製作可能範囲

・出力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能

・スパン:1~10V

## 性能

基準精度:±10mV

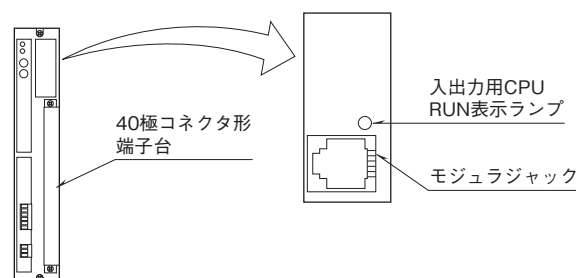
温度係数:±1.5mV/°C

入力を制御部に読み込む時間:300ms/16点

制御部から端子に出力される時間:200ms/16点

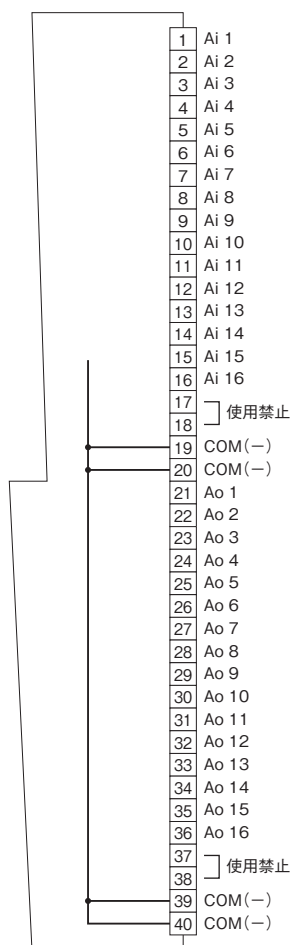
## パネル図

■入出力部



端子接続図

■入出力部



## アナログ接点入出力ユニット

(Ai8点+Ao8点+Di8点+Do8点(リレー))

## 形式:DLA2-①S1②③-④

## ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①S1②③-④

①～④は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3S1A4B4-K)

アナログ入力信号コード:A0、アナログ出力信号コード:B0の場合、仕様書(図面番号:NSU-6511-S1)をご利用下さい。

## ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

## ②アナログ入力信号

◆電圧入力

A4:0~10V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A5:0~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A6:1~5V DC(入力抵抗 1MΩ以上)

A0:指定入力信号(入力仕様参照)

## ③アナログ出力信号

◆電圧出力

B4:0~10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B5:0~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B6:1~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B0:指定出力信号(出力仕様参照)

## ④供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

## 機器仕様

接続方式

・入出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:入力・出力-伝送部-電源間

接点入出力表示ランプ:各接点入出力に対応した赤色LEDに

より入出力状態が目視可能(接点入出力ON時点灯)

入出力用CPU RUN表示ランプ:

赤色LED、入出力処理専用CPUが正常状態のとき点灯

## 入力仕様

■アナログ信号

入力信号:電圧入力8点

入力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

コモン:全点マイナスコモン

入力抵抗:1MΩ以上

製作可能範囲

・入力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能

・スパン:1~10V

■接点信号

入力信号:無電圧スイッチ8点

コモン:全点マイナスコモン

検出電圧/電流:約15V DC/3mA

検出レベル:オン 200Ω以下、3.5V以下

オフ 100 kΩ以上、10.5V以上

## 出力仕様

■アナログ信号

出力信号:電圧出力8点

出力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

コモン:全点マイナスコモン

許容負荷抵抗:10kΩ以上

製作可能範囲

・出力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能

・スパン:1~10V

■接点信号

出力信号:リレー接点8点

コモン:4点ごとに1コモン

最大コモン電流4A以下

出力定格:120V AC 1A(cos φ=1)

30V DC 1A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:120V AC 30V DC

最大開閉電力:120VA(AC) 30W(DC)

最小適用負荷:5V DC 10mA

機械的寿命:2000万回以上

電氣的寿命:7万回以上

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ除去を行って下さい

## 性能

基準精度:±10mV

温度係数:±1.5mV/°C

多重伝送時間:12ms

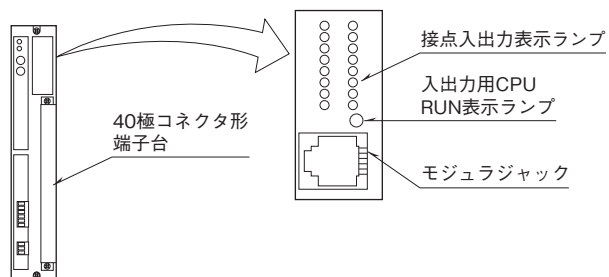
入力を制御部に読み込む時間:

アナログ入力300ms/8点

接点入力3ms/8点  
 制御部から端子に出力される時間:  
 アナログ出力200ms/8点  
 接点出力  
 OFF→ON 8ms/8点  
 ON→OFF 3ms/8点

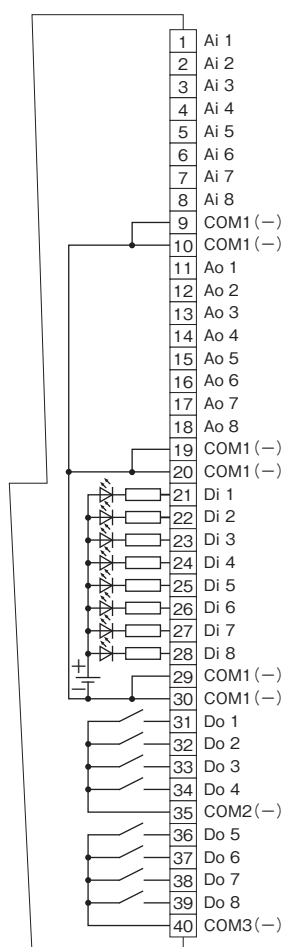
## パネル図

### ■入出力部



## 端子接続図

### ■入出力部



## パルスアナログ出力ユニット

(Po16点+Ao16点)

## 形式:DLA2-①U1②-③

## ご注文時指定事項

・形式コード:DLA2-①U1②-③

①～③は下記よりご選択下さい。

(例:DLA2-3U1B4-K)

・パルス出力信号の最大周波数の指定およびアナログ出力信号コード:B0の指定出力信号については仕様書(図面番号:

NSU-6511-U1)をご利用下さい。

・無通信監視時間の設定が必要なため、仕様書にシステム構成をご記入下さい。

## ①媒体

2:光ファイバ用

3:より対線用

4:より対線-光ファイバ用(リピータ内蔵)

## ②アナログ出力信号

◆電圧出力

B4:0~10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B5:0~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B6:1~5V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

B0:指定出力信号(出力仕様参照)

## ③供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC(許容範囲 85~132V AC、47~66Hz)

L:170~264V AC(許容範囲 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

## 機器仕様

接続方式

・出力部:40極コネクタ形端子台

M3ねじ端子接続(締付トルク 0.7N・m)

適用電線サイズ:0.75mm<sup>2</sup>

アイソレーション:出力-伝送部-電源間

パルス出力表示ランプ:各出力に対応した赤色LEDにより出力状態が目視可能(出力トランジスタON時点灯)

出力用CPU RUN表示ランプ:赤色LED、出力処理専用CPUが正常状態のとき点灯

ステップダウン:パルスアナログ入力ユニット(形式:DLA2-□P 1)のスケールファクタで設定

## 出力仕様

■アナログ信号

出力信号:電圧出力16点

出力電圧範囲:-1.5~+11.5V DC

コモン:全点マイナスコモン

許容負荷抵抗:10kΩ以上

製作可能範囲

・出力レンジ:0~10V DCの範囲で各点個別に設定可能

・スパン:1~10V

■パルス信号

出力信号:オープンコレクタ(ダーリントン)16点

出力コモン:全点マイナスコモン

出力定格:30V DC 100mA(抵抗負荷)

飽和電圧:1.6V DC

最大周波数:10Hz(標準)

20Hzまたは40Hz(ご注文時指定)

出力パルス幅:デューティ比が50%になる値

## 性能

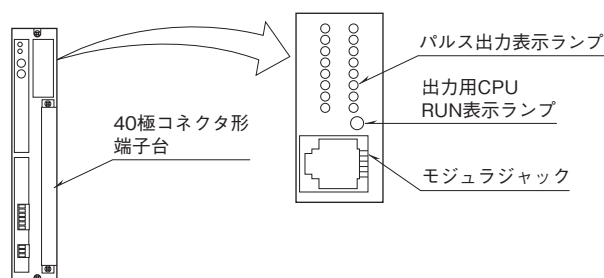
基準精度:±10mV

温度係数:±1.5mV/°C

制御部から端子に出力される時間:200ms/32点

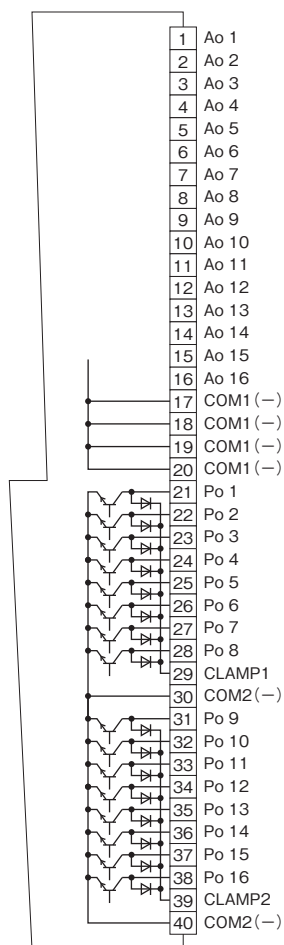
## パネル図

■出力部



端子接続図

■出力部



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
  - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
  - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。  
 安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321