

SD72形スクエアディスプレイ

図	892	ア	891
仕	889	注	892
マルチ・デジタルスイッチ		▶ 895	
I/Oターミナル		▶ 1043	

4桁、7セグメントLED数字表示器。 DIN36×72サイズ。

- PLC (プログラマブルコントローラ) の表示端末として最適。
- ゼロサプレス機能を採用。
- 保守・点検が容易なコネクタ配線。
- 文字サイズは14.3H×8.0Wmmで視認性抜群。
- 入力論理は正論理タイプと負論理タイプの2種類。



□ 種類 [形番・標準価格]

販売単位：1個

形式	桁数 (タイプ)	入力論理	形番 (ご注文形番)		標準価格 (税別・円)
			赤色LED表示	緑色LED表示	
SD72形	4桁、-表示付	負論理	SD72-S53C2B-R	SD72-S53C2B-G	15,300
		正論理	SD72-S54C2B-R	SD72-S54C2B-G	15,300

注) 固定金具 (SLD-K02) 各2個/1組、ストレインリリーフ (SD72-ST2) 各1個は全機種に付属しています。たて列取付用板ね各2個/1組も付属しています。

• アクセサリ (別売)

品名	形番	ご注文形番	販売単位	標準価格 (税別・円)
ストレインリリーフ (スクエアディスプレイ側)	SD72-ST2	SD72-ST2	1個	100
十字金具	SLD-F30	SLD-F30PN05	1パック (同種5個入り)	1,465
連結棒	SLD-L72	SLD-L72PN05	1パック (同種5個入り)	580
専用接続コネクタ	SD72-JE1A□ SD72-JE1B□ SD72-JE1C□	SD72-JE1A□ SD72-JE1B□ SD72-JE1C□	1個	下の表をご覧ください。

• 専用接続コネクタの標準価格 (税別・円)

販売単位：1個

ケーブル長さ	指定記号	形番 (□にはケーブル長さの指定記号が入ります)		
		SD72-JE1A□	SD72-JE1B□	SD72-JE1C□
500mm	0.5	1,255	1,160	785
1000mm	1	1,475	1,370	1,075
2000mm	2	1,900	1,800	1,655
3000mm	3	2,320	2,230	2,230
4000mm	4	2,740	2,660	2,810
5000mm	5	3,180	3,080	3,390

注1) ケーブル長さは、十分余裕をもってご選定ください。

注2) スクエアディスプレイ側コネクタには、ストレインリリーフがつかますので、ケーブルの長さは実長より約10mm短くなります。

注3) 入力側コネクタの形状

SD72-JE1A□：プリント基板直接取付けが可能な専用フラットケーブルコネクタ

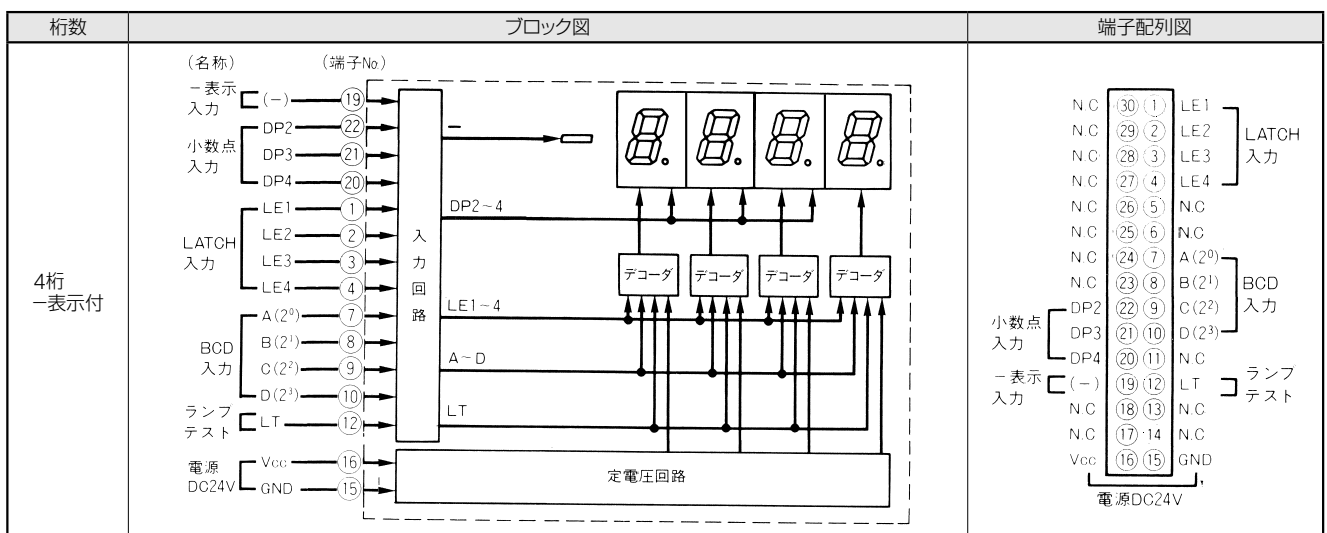
SD72-JE1B□：MIL規格準拠の専用フラットケーブルコネクタ

SD72-JE1C□：なし (はんだづけなど)

□ 仕様

使用電圧	DC24V±10%
消費電力 (約)	2.6W
データ入力	L: 0~2V H: 12~30V
表示文字	7セグメントLED表示 (赤色、緑色) 10進表示器: 0~9、小数点、- (マイナス)
文字高	14.3mm
入力	BCD、LATCH、Dp入力 (-入力)
入力論理	正論理、負論理
桁数	数字4桁・-表示1桁
使用周囲温度	-10~+55°C (ただし、氷結しないこと)
使用周囲湿度	35~85%RH (ただし、結露しないこと)
保存周囲温度	-25~+80°C (ただし、氷結しないこと)
保護構造	IP40 (IEC 60529)
質量 (約)	本体: 130g、固定金具: 12g (2個/1組)

□ 端子接続図

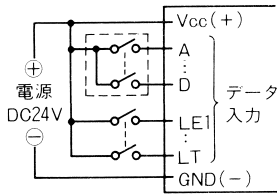


SD72形 スケアディスプレイ

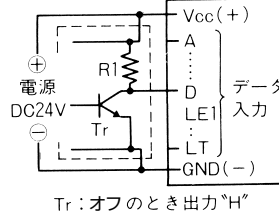
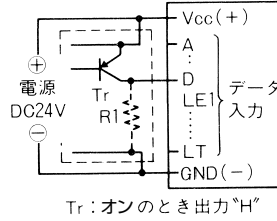
□ 外部配線例

● 正論理形の場合

〔接点 (デジタルスイッチ) の場合〕

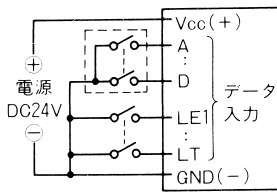


〔トランジスタの場合〕

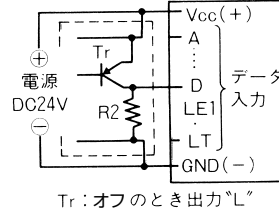
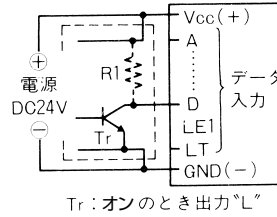


● 負論理形の場合

〔接点 (デジタルスイッチ) の場合〕



〔トランジスタの場合〕



注) 外部回路に抵抗 (プルアップ、プルダウン抵抗) を取り付けの場合、R1は2.2kΩ~10kΩ、R2は2.2kΩ~3.3kΩにしてください。

□ 機能表

データ入力 (H,L:電圧レベル)													LED表示	
正論理形							負論理形							
D	C	B	A	LATCH	DP	LT	D	C	B	A	LATCH	DP	LT	
L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	ブランク*
L	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H	L	H	H	0.
L	L	L	H	L	L	L	H	H	H	L	H	H	H	1
L	L	H	L	L	L	L	H	H	L	H	H	H	H	2
L	L	H	H	L	L	L	H	H	L	L	H	H	H	3
L	H	L	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	4
L	H	L	H	L	L	L	H	L	H	L	H	H	H	5
L	H	H	L	L	L	L	H	L	L	H	H	H	H	6
L	H	H	H	L	L	L	H	L	L	L	H	H	H	7
H	L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	8
H	L	L	H	L	L	L	L	H	H	L	H	H	H	9
H	L	H	L	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H	ブランク
H	L	H	H	L	L	L	L	H	L	L	H	H	H	
H	H	L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	
H	H	L	H	L	L	L	L	L	H	L	H	H	H	
H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	保持
H	H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	
x	x	x	x	H	L	L	x	x	x	x	L	H	H	保持
x	x	x	x	x	x	H	x	x	x	x	x	x	L	全点灯

注) x.....HレベルまたはLレベル。

※最下桁のみ "0" 表示します。

● リーディングゼロサプレッス機能

不要な0を消すことにより数字を見易くする機能で、小数点とも連動しており、小数点が点灯している桁より上位桁の0は表示されません。下位桁の0は表示されます。

なお、最下桁はリーディングゼロサプレッス機能がなく、1~4桁のデータがすべて0の時は、(表示例3) になります。

(例)

4桁目データ 0
3 // 0
2 // 9
1 // 0

(表示例1)

□□90

(表示例2)

0
0.
9
0

(表示例3)

□□□0

□はブランク

端子入力 (動作) の説明

- A・B・C・D入力 (BCD入力)
入力A・B・C・Dは1・2・4・8の各コードに対応した10進の入力です。
- LATCH (ラッチ) 入力
この入力を正論理タイプは "H"、負論理タイプは "L" にするとその時のデータを記憶して保持します。(ただし、DP (小数点) 入力、-入力、LT入力は無関係です。)
- DP入力 (小数点入力)、-入力
この入力を正論理タイプは "H"、負論理タイプは "L" にすると小数点、-が点灯します。ただし、最下位桁の小数点は点灯しません。
- LT入力 (ランプテスト入力)
正論理タイプは "H"、負論理タイプは "L" にすると他の入力に優先し全点灯します。ただし、ラッチしているデータは内部で保持していますのでLT入力を解除するとラッチしているデータが表示されます。

SD72形 スケアディスプレイ アクセサリ

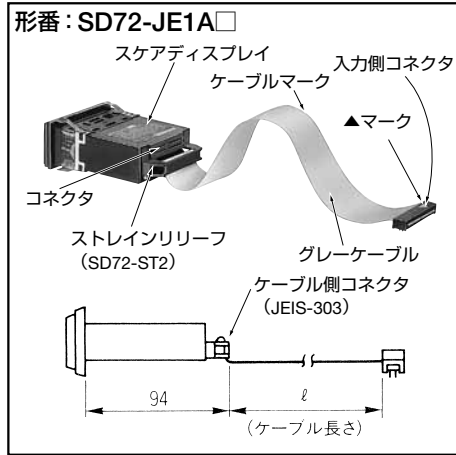
□ アクセサリ

● 専用接続コネクタ

スケアディスプレイに適合する3種類の専用ケーブルをご用意しています。スケアディスプレイ側コネクタには、引っ張りによるコネクタの抜けを防止するため、ストレインリリーフを取り付けています。

(直接基板に接続する場合)

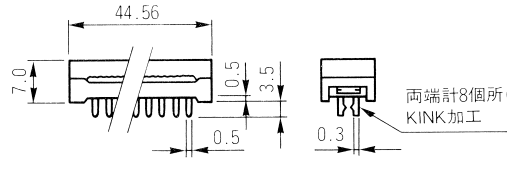
ストレインリリーフの取付け方法はSD24形
〔 887 頁 〕 をご覧ください



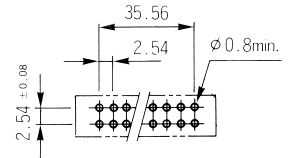
【入力側コネクタ】

プリント基板直接取付けが可能な専用フラットケーブルコネクタ。

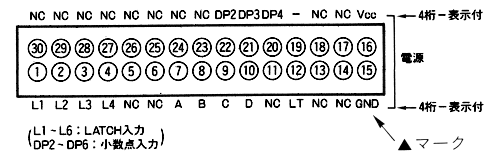
● 外形寸法図



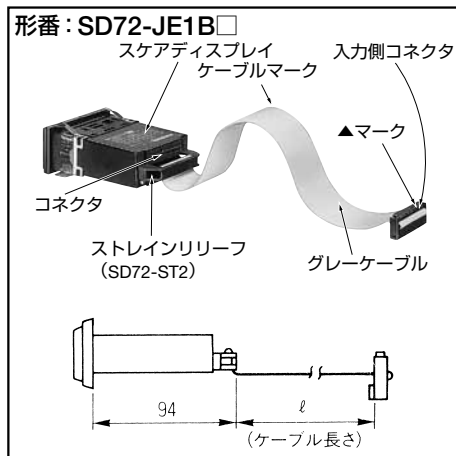
● プリント基板加工図



● 端子配列図 (BOTTOM VIEW)



(コネクタヘッドに接続する場合)

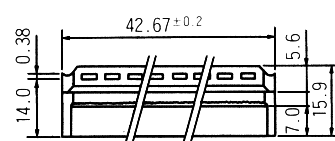


【入力側コネクタ】

MIL規格準拠の専用フラットケーブルコネクタ。

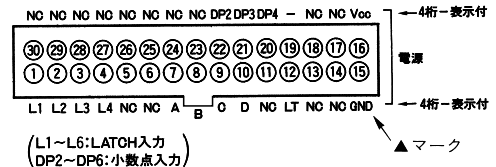
JE1S-301 (IDEC) ストレインリリーフ付 (プラグ側適合コネクタ)

● 外形寸法図

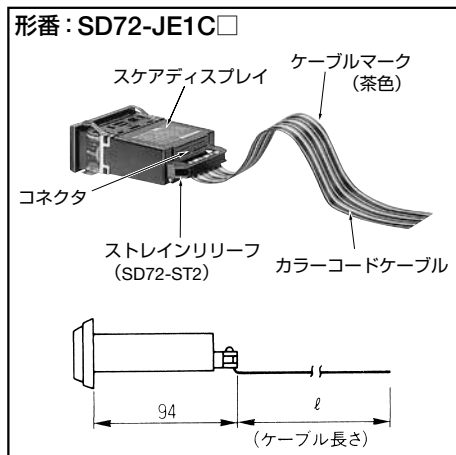


JE1H-301 (IDEC) ロングラッチ付ライトアングルタイプ
JE1H-302 (IDEC) ロングラッチ付ストレートタイプ

● 端子配列図 (BOTTOM VIEW)



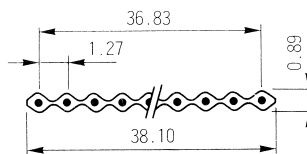
(基板, その他にケーブルを直接はんだづけする場合)



【入力側コネクタ】

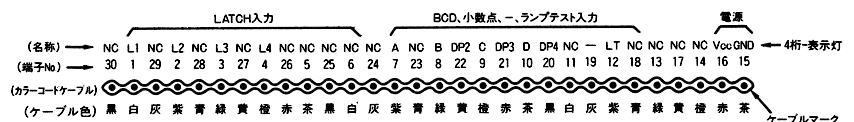
なし (はんだづけなど)。

● フラットケーブル



(材質)

導体	AWG28 (7本/0.127mm) スズメッキ軟銅線
絶縁体	耐熱ビニル

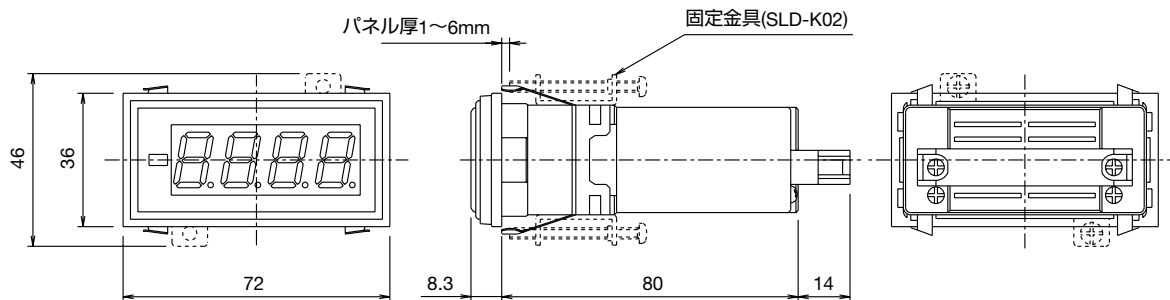


注1) 形番の□には、ケーブル長さの指定記号が入ります。(指定記号/0.5 : 500mm, 1 : 1000mm, 2 : 2000mm, 3 : 3000mm, 4 : 4000mm, 5 : 5000mm)
注2) スケアディスプレイ側コネクタには、ストレインリリーフがつかますのでケーブル長さℓより実長は約10mm短くなります。

SD72形 スケアディスプレイ 使用上のご注意

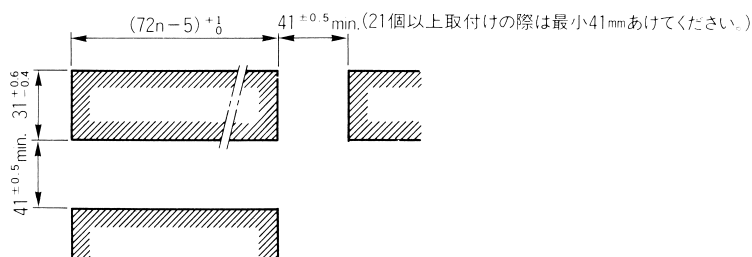
□ 外形寸法図

(単位: mm)



● 取付穴加工図 (n: 取付個数)

単体、よこ一列密着取付 ($1 \leq n \leq 20$)



注) 固定金具 (SLD-K02) は2個/1組付属しています。(固定金具推奨締付トルク: 0.39~0.49N・m)
たて列取付け用板バネ各2個/1組も付属しています。

使用上のご注意

□ パネルへの取付け方法

● 単体・よこ一列密着取付けの場合

取付方式	単体取付け	よこ一列密着取付け
外観	<p>板ばね 固定金具(形番: SLD-K02) パネル</p>	<p>固定金具</p> <p>最大取付個数: 20個</p>
取付方法	固定金具(付属)を2個装着し、ねじ締める。	固定金具(付属)を各ユニットにて2個装着し、ねじ締める。

注) 固定金具のねじ締付トルクは軽く締め付ける程度 (0.39~0.49N・m) で十分です。

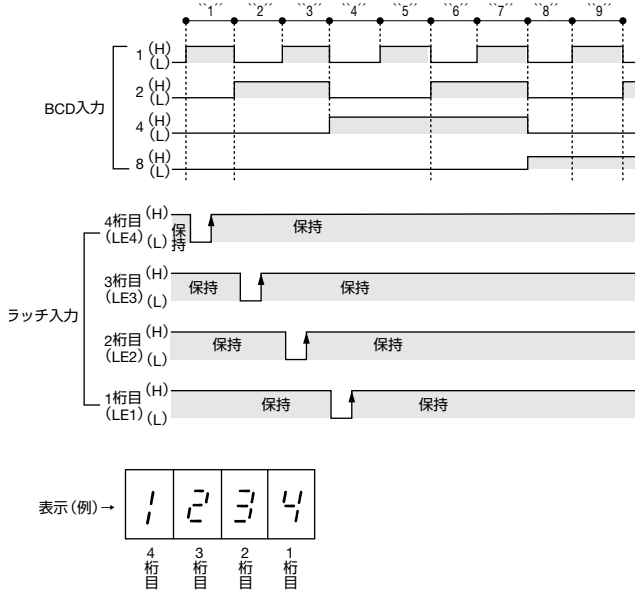
SD72形スケアディスプレイのたて一列密着取付けおよび集合密着取付けは、温度上昇の問題からできません。

SD72形 スケアディスプレイ 使用上のご注意

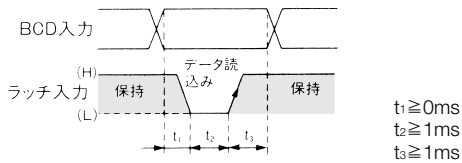
使用上のご注意

□ ラッチの使い方

● ラッチ動作



● ラッチ入力のタイミングチャート



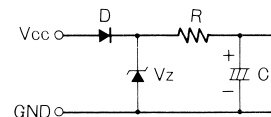
注1) 上図はいずれも正論理タイプの場合です。負論理タイプの場合は(H)と(L)が逆になります。

注2) 各パルスの立上り、立下り時間はできるだけ短かく(0.1ms以下)してください。

注3) t_2 の間にデータが変化した場合、表示は変化します。

□ 使用上のご注意

- フィルタなど表面の汚れをふき取る場合はやわらかい布を使い、シンナー、酸などの使用はさけてください。
- パネルなどへ取り付けてご使用の時には、裏面のコネクタ端子の最端部より40mm以下の場所に金属物体や電力線などを近づけないでください。
- サージ電圧の発生する場所で使用する可能性がある場合は電源ラインにサージ吸収素子をご使用ください。
- 各入力線は高圧線、動力線との平行配線をさけ、シールド線や金属管を使用してできるだけ短かく配線してください。
- 多量の静電気が発生する環境(成形材料・粉・流体材料のパイプ搬送の場合など)でご使用の場合は、できるだけ静電気発生源より離してください。
- 振動、衝撃の大きい所、あるいは常にそれらが加わる所での使用はひかえてください。
- 腐食性ガスが発生する場所、水や油のかかる所、ホコリの多い所、直射日光のあたる所、および有機溶剤の使用する場所での使用はさけてください。
- フィルタ材質はアクリル樹脂製です。
- 電源投入時にLATCH信号を入力しますと、読み込みデータが不定となり、正しいデータが保持されないことがあります。電源投入後0.5秒間はLATCH信号を入力しないでください。
- SD72形の電源回路は、電源投入時、突入電流が約3A(10ms以下)流れますので外部電源の容量に余裕を持たせてください。
- 電源の入力回路は下図のようになっていますのでご注意ください。



$V_z: \text{min.}3.1\text{V}$ (ピーク電圧)

- 入力端子にプルアップ抵抗または、プルダウン抵抗を接続する場合、ユニット内の入力抵抗とのマッチングにご注意ください。