



# HS series

## 大型表示システム

### 特長

目的・設置スペースに応じて選べる3シリーズ

シリーズ	文字高さ	視認距離 (参考)
HS230	137mm	約50m
HS150	84mm	約30m
HS120	57mm	約20m

- ・赤色7セグメントLEDで明るく視野角も広く鮮明表示  
高輝度赤色LED採用。小数点表示およびゼロサプレス表示。
- ・マルチタイプの表示ユニットを採用  
表示ユニットは赤色フィルター対型で任意の桁数を選択でき、空白部に「タイトル」「単位」彫刻銘板を入れることが出来ます。
- ・保守点検などに便利な片面扉構造  
鋼板製片開き構造。塗装色：マンセル5Y・8/1。段重ね可能。
- ・鋼板ケース無の選択可能  
制御盤面や展示パネルなどへの取付には、鋼板ケース無を選択頂けます。

### 計測機能内蔵

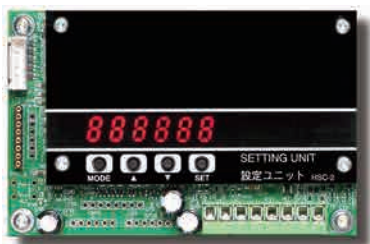
大型機械のモニターや生産管理に最適



### 計測機能を内蔵

パネルメータで培った計測技術を表示盤内に収納。  
計測機能を内蔵しているためセンサーなどの入力を直接配線可能。

各種設定は表示盤内の設定ユニットで行えます。



設定ユニット

#### 表示部 888888

パラメータ設定時に使用します。通常、計測値を表示します。  
この設定ユニットの表示が大型表示器の表示になります。  
従って、設定ユニットの表示が「1234」で大型表示が3桁の場合、「234」となります。

#### パラメータ設定方法

MODEキーを3秒間押しとパラメータ1設定状態になります。  
▲キーおよび▼キーで設定変更しSETキーで設定完了。  
同様に順次、最終パラメータまで設定を行います。

### 片面扉構造・両面表示可能

保守点検などに便利な片面扉構造。  
表示面は片面表示または両面表示を選択頂けます。



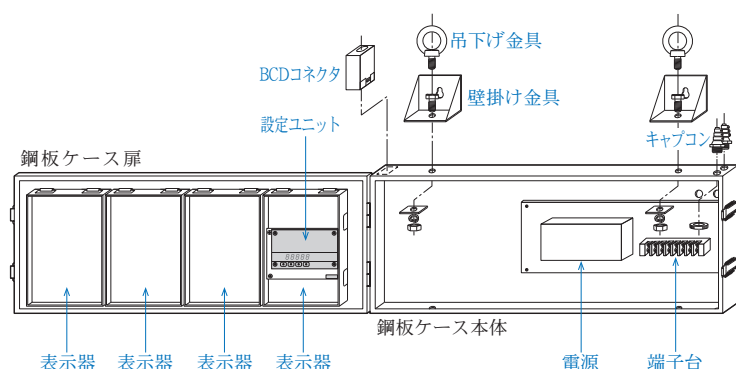
### 選べる取付方法



取付金具は吊下げ金具または壁掛け金具の何れかが付属します。  
※据え置き取付の場合はお問い合わせください。

# HS120 / HS150 / HS230

## 概要



＜例＞HS231S-4A21（ケース扉開時の内部構成図）

端子台に入力信号と電源を接続するだけ!!

大きな文字サイズの表示器です

左図は4桁用鋼板ケースの場合の内部構成図です。  
(個別に構成部品を購入する必要はありません。)

・付属品は取付金具（吊下げ金具または壁掛け金具のどちらか1式）およびキャパコン2個付属されます。

・BCD表示の場合、BCDコネクタ（オス側）が付属されます。  
(この場合、表示器に設定ユニットは装着されません。)

※自作ケースや制御盤に設置する場合などは別途鋼板ケース無を選択ください。「□鋼板ケース無について」19頁～20頁参照

## 定格仕様

### HS シリーズ

シリーズ	HS120シリーズ	HS150シリーズ	HS230シリーズ
(参考画像)	<p>HS121S-4 HS122S-6</p>	<p>HS151S-4 HS152S-6</p>	<p>HS231S-4</p>
文字サイズ	57 <sup>H</sup> ×32 <sup>W</sup> mm	84 <sup>H</sup> ×48 <sup>W</sup> mm	137 <sup>H</sup> ×81 <sup>W</sup> mm
最高桁数 (鋼板ケース無除く)	HS121: 4桁 HS122: 6桁 HS123: 8桁	HS151: 4桁 HS152: 6桁 HS153: 8桁	HS231: 4桁 HS232: 6桁 HS233: 8桁
表示	赤色7セグメントLED (小数点付き)		
電源電圧	AC85V～264V 50/60Hz共用 DC12V(±5%) または DC24V(±10%) (鋼板ケース無の場合)		
消費電力 ※	約15VA以下 (6桁片面 AC100V時) 約26VA以下 (6桁両面 AC100V時)	約16VA以下 (6桁片面 AC100V時) 約31VA以下 (6桁両面 AC100V時)	約26VA以下 (6桁片面 AC100V時) 約50VA以下 (6桁両面 AC100V時)
使用周囲温度	-10～+50℃ (ただし、氷結しないこと)		
使用周囲湿度	25%RH～85%RH (ただし、結露しないこと)		
構造	鋼板製片開き構造 (鋼板ケース無除く)		
塗装色	ページュ (5Y-8/1近似色 半ツヤ) (鋼板ケース無除く)		
質量(参考)	HS121S-4: 約3kg HS122S-6: 約3.5kg HS121W-4: 約3.5kg HS122W-6: 約4kg ※1段当りの質量(取付金具含む。)	HS151S-4: 約4kg HS152S-6: 約5kg HS151W-4: 約5kg HS152W-6: 約6.5kg ※1段当りの質量(取付金具含む。)	HS231S-4: 約7kg HS232S-6: 約9.5kg HS231W-4: 約9kg HS232W-6: 約12kg ※1段当りの質量(取付金具含む。)

※鋼板ケース無の場合 (機能がBCD表示の場合は除く)

DC24VおよびDC12Vの場合の最大消費電流は以下の通りです。

DC24V電源の場合: {(1桁当たりの最大消費電流) × (桁数)} + (最大80mA)

DC12V電源の場合: {(1桁当たりの最大消費電流) × (桁数)} + (最大110mA)

1桁当たりの最大消費電流は以下の通りです。

DC24V電源	DC12V電源
HS12N2S: 約20mA	HS12N1S: 約30mA
HS15N2S: 約40mA	HS15N1S: 約55mA
HS23N2S: 約45mA	HS23N1S: 約60mA

# HS120 / HS150 / HS230

## 型式構成



### ① ケースサイズ(1段当りの高さ)

12	120 <sup>H</sup> mm (文字高: 57mm)
15	150 <sup>H</sup> mm (文字高: 84mm)
23	230 <sup>H</sup> mm (文字高: 137mm)

### ② 鋼板ケース

1	4桁用ケース (電源電圧AC85V~264V)
2	6桁用ケース (電源電圧AC85V~264V)
3	8桁用ケース (電源電圧AC85V~264V)
N	鋼板ケース無 (電源電圧AC85V~264V) ※1
N1	鋼板ケース無 (電源電圧 DC12V) ※1
N2	鋼板ケース無 (電源電圧 DC24V) ※1

### ③ 表示面

S	片面
W	両面

### ④ 段数

(無)	1 段
2	2 段
3	3 段
4	4 段

### ⑤ 1段目のLED桁数

2	2 桁
3	3 桁
4	4 桁
5	5 桁
6	6 桁
7	7 桁
8	8 桁

### ⑥ 1段目の機能

A	スケーリングメータ
B	温度計
C	カウンタ・タイマ
D	タコメータ
F	BCD表示
J	通過時間計
L	ショットタイムメータ
S	ロードセルメータ
T	RS485通信表示
E	2入カタコメータ

※2

### ⑦ 1段目の入力仕様 (⑥で選択した機能の欄より選択してください。)

#### <A: スケーリングメータ選択の場合>

●直流電圧	●直流電流	●交流電圧	●交流電流
11 0-10V	21 4-20mA (0-20mA)	31 0-300V	41 0-1A
12 1-5V (0-5V)	22 0-2mA	32 0-200V	42 0-500mA
13 0-1V	29 直流電流その他	33 0-100V	43 0-100mA
14 0-100mV		34 0-10V	44 0-50mA
15 ±10V		35 0-5V	45 0-10mA
16 ±100mV		36 0-1V	46 0-5A
19 直流電圧その他		37 0-500mV	49 交流電流その他
		38 0-100mV	
		39 交流電圧その他	

#### <B: 温度計選択の場合>

1	熱電対(K/J/T/R)
2	測温抵抗体(Pt100/JPt100)

#### <C: カウンタ・タイマ選択の場合>

1	方形波パルス
90	その他

#### <D: タコメータ選択の場合>

1	方形波パルス
2	ACタコジェネ
3	マグネチックセンサー
4	ラインドライバ
90	その他

#### <E: 2入カタコメータ選択の場合>

1	方形波パルス
90	その他

#### <S: ロードセルメータ選択の場合>

11 ±1mV/V (DC2V)	21 ±2mV/V (DC2V)	31 ±3mV/V (DC2V)	41 ±4mV/V (DC2V)
12 ±1mV/V (DC5V)	22 ±2mV/V (DC5V)	32 ±3mV/V (DC5V)	42 ±4mV/V (DC5V)
13 ±1mV/V (DC10V)	23 ±2mV/V (DC10V)	33 ±3mV/V (DC10V)	43 ±4mV/V (DC10V)

注: ( )内は印加電圧

#### <T: RS485通信表示選択の場合>

(無)	RS485通信データ表示・メータ間通信
-----	---------------------

#### <F: BCD表示選択の場合>

1	スタティック配線(負論理)	3	スタティック配線(正論理)
2	ダイナミック配線(負論理)	4	ダイナミック配線(正論理)
9	その他の配線		

### ⑧ 2段目の桁数 機能 入力仕様

桁数: ⑤より選択  
機能: ⑥より選択  
入力仕様: ⑦より選択

※2段目以降製作の場合のみ。

### ⑨ 3段目の桁数 機能 入力仕様

桁数: ⑤より選択  
機能: ⑥より選択  
入力仕様: ⑦より選択

※3段目以降製作の場合のみ。

### ⑩ 4段目の桁数 機能 入力仕様

桁数: ⑤より選択  
機能: ⑥より選択  
入力仕様: ⑦より選択

※4段目以降製作の場合のみ。

※1 鋼板ケース無の詳細につきましては19頁~20頁をご参照ください。

※2 詳細仕様はお問合せください。

## ● ご注文に際して

- ①取付金具の指定（取付金具付属）  
壁掛け/吊下げ/据置き等をご指定ください。
- ②銘板の指定（任意）  
ケースは4桁用・6桁用・8桁用があります。  
使用しない桁にタイトル（「温度」「速度」など）や単位（「℃」「m/min」など）の銘板を承りますのでご利用の場合はご指定ください。  
例えば、3桁表示で4桁用ケースに収納する場合にブランクとなる1桁を単位銘板としてご利用いただけます。

## ● 特記事項

本カタログ掲載内容以外にも製造可能な仕様例を以下にご紹介します。

**①CC-Link、Device Net 等でPLCからのデータを表示**  
表示器機能はBCD表示で、各種ネットワークに適したI/Oユニットを内蔵することによりCC-LinkやDevice Net 等で通信可能にしました。  
仕様詳細や型番など別途資料を準備しておりますのでお問い合わせください。

**②電源電圧DC24V**  
鋼板ケース無以外の場合でも電源電圧DC24Vでご使用いただけます。  
消費電流は6頁鋼板ケース無の場合と同様です。

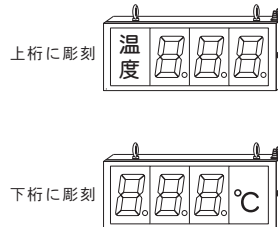
**③リモコン操作**  
パラメータ設定や調整（オートスケール）など手元で操作ができます。

□リモコン仕様

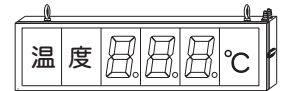
通信方式	赤外線
最大受信距離	7m
受信角度	左右方向±60°、上下方向±60°
電源	単4電池2本使用
外形寸法	34W×165H×15.5D (mm)



### 4桁ケースに銘板を入れる場合



### 6桁ケースに銘板を入れる場合



**④比較出力(1点リレー出力)付き**  
設定値に達すると接点で警報出力することが大型表示器で可能。  
通常、比較出力付きの場合は10P端子台の⑨⑩にリレー（1a接点）が付きま

□端子配列

端子NO	1・・・8	9	10	比較出力	リレーa接点出力 (AL1)
	※			接点容量 (抵抗負荷)	AC250V 5A、DC30V 5A

※各機種別標準端子配列

**⑤通信出力(RS485出力)付き**  
大型表示器で計測した表示値を別地点の大型表示器に表示させることが可能。  
通常、通信出力付きの場合は以下の通り10P端子台の⑨⑩に付きま

□端子配列

端子NO	1・・・8	9	10
	※	TA(-)	TB(+)

※各機種別標準端子配列

通信方式	2線式半二重、調歩同期、EIA RS-485に準拠
通信プロトコル	HENIX標準(伝送コード:ASCII)またはMODBUS-RTU
伝送速度	1200/2400/4800/9600/19200/38400 (bps)
その他	データ長:7bit/8bit ストップビット:2bit/1bit パリティ:偶数/奇数/なし
通信内容	表示データ出力など

**⑥その他**  
鋼板ケースの塗装色変更や特殊ケースの製作や積層信号灯の取付など、多種多様な要望に対応いたします。

ご要望に沿った表示盤の製作を承ります。  
お気軽に弊社営業部までお問い合わせください。

# HS120 / HS150 / HS230

## 機能：(S)ロードセルメータ

### 仕様

表示部	最大5桁表示（ゼロサプレッス表示、小数点任意設定可能） 表示範囲：-19999～99999（内部設定ユニット） ※-19999の場合、最大桁に「-」と「1」を表示します。 ※表示桁数により表示範囲が変わります。（任意設定） （例）3桁表示の場合、-199～999表示など。
入力方式	シングルエンド形
動作方式	$\Delta$ - $\Sigma$ 変換方式
サンプリング速度	1000回/sec
平均処理	①単純平均：1/2/4/8/16/32/64/128/256/512/1024回 ②移動平均：1/2/4/8/16/32/64回 ※①→②の順に処理。
設定値メモリー	EEPROMによる（10年/回）
スケール機能	パラメータ設定によるデジタル演算
機能	実負荷校正（ゼロ/スパン個別） 最下位桁のゼロ固定表示可能 デジタルゼロ機能(CNT端子) 表示値ホールド機能(CNT端子)
付属品	キャプコン：2個 取付金具：1式

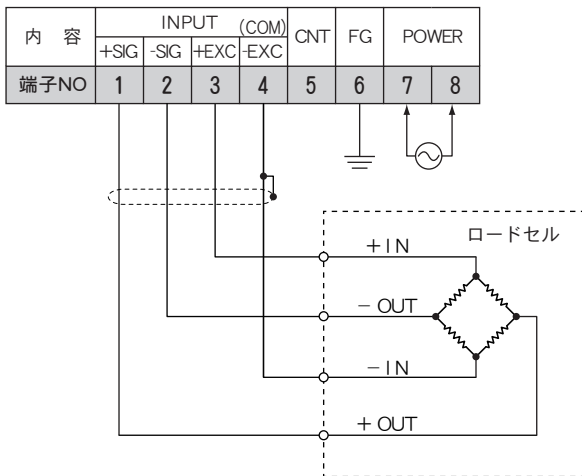
### 入力仕様

#	入力範囲	印加電圧	ゼロ・スパン調整範囲
11	±1mV/V	DC2V±5% 30mA	-1mV/V ~ +1mV/V
12		DC5V±5% 60mA	
13		DC10V±5% 120mA	
21	±2mV/V	DC2V±5% 30mA	-1.999mV/V ~ +2mV/V
22		DC5V±5% 60mA	
23		DC10V±5% 120mA	
31	±3mV/V	DC2V±5% 30mA	-1.999mV/V ~ +3mV/V
32		DC5V±5% 60mA	
33		DC10V±5% 120mA	
41	±4mV/V	DC2V±5% 30mA	-1.999mV/V ~ +4mV/V
42		DC5V±5% 60mA	
43		DC10V±5% 120mA	

分解能：プラス側マイナス側それぞれ約1/20,000  
 確度：±0.1%FS±1digit（ただし、23°C±5°Cとする。）  
 温度ドリフト 100ppm/°C

### 端子配列

入力および電源などの配線は表示盤内のネジ端子(8P)へ行います。

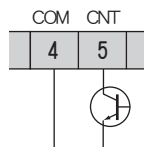


※入力シールド線をご使用の場合は、端子④(COM)へ配線してください。

CNT入力：④(COM)と⑤(CNT)との短絡で行います。  
 短絡時の機能はデジタルゼロ機能、ホールド機能から選択可能。

CNT入力	負論理入力（無電圧入力） （内部は約12Vを1.5kΩでプルアップしています。） 最小ON中：30msec
-------	---

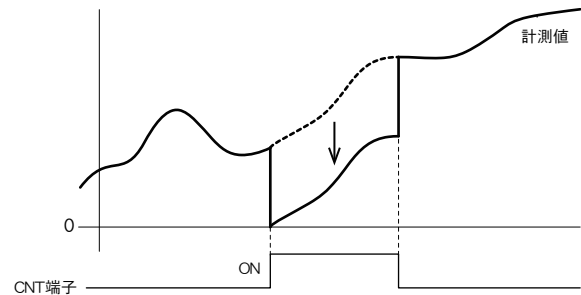
※オープンコレクタ(NPN)による入力は、  
 以下の内容のものでご使用ください。



ON時：残留電圧3V以下  
 OFF時：漏れ電流2mA以下

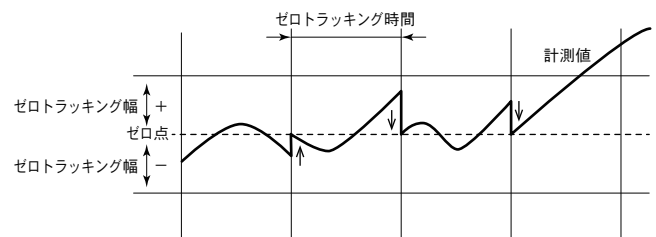
### デジタルゼロ

CNT端子がONした地点をゼロシフトしOFFするまで動作します。  
 主に風袋引きにご利用いただけます。（パラメータ13=Aの場合）



### ゼロトラッキング

ゼロトラッキング時間毎(0.001～0.999 sec)に計測値がゼロトラッキング幅  
 (1～99 digit)以内の場合にゼロ点に自動補正します。  
 ゼロ点のふらつきを防止します。



# HS120 / HS150 / HS230

## ■ 鋼板ケース無について

制御盤面や展示パネルへの取り付けなど、鋼板ケース不要な場合にご利用いただけます。

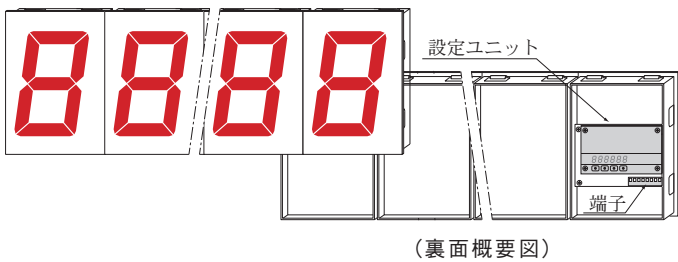
(備考)

- ・表示器は内部配線済みで出荷いたします。
- ・詳細の型番などは、7頁（□型式構成）をご参照ください。

## ● DC電源の場合の内部構成（対象機種：HS12N2 / HS15N2 / HS23N2、HS12N1 / HS15N1 / HS23N1）

<例>HS23N2S-□

- ・信号入力および電源は直接設定ユニット内の端子へ配線します。



□機能別端子配列（8Pコネクタ端子）

端子NO	機 能						
	A	B	D / J	C	L	S	T
1 電源(-)	電源(-)/COM		電源(-)/GND/COM			電源(-)/COM	
2 電源(+)	電源(+)						
3 通信(-)			NC			-EXC	T.A(-)
4 通信(+)			NC			+EXC	T.B(+)
5 制御	HOLD		NC	RESET		CNT	INH
6 入力/制御	LO	NC/B	HOLD	INH	HOLD	NC	HOLD
7 入力	(LO)	- / B	IN.B			-SIG	NC
8 入力	HI	+ / A	IN.A			+SIG	NC

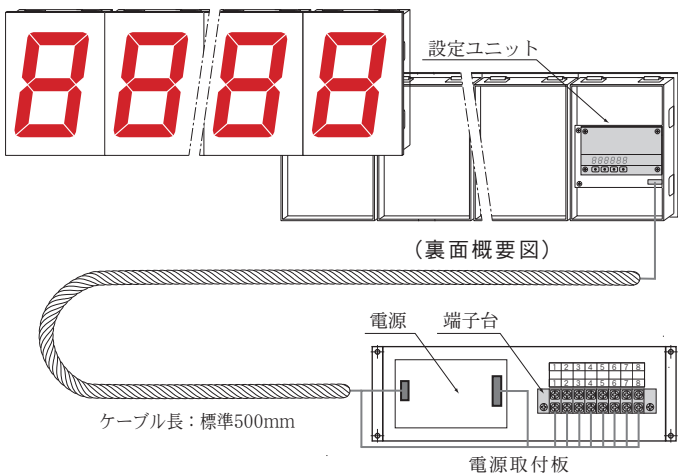
○端子部仕様

ピッチ	5mm
接続電線サイズ	26~14AWG
電線剥離長さ	6~7mm
ネジ	M2.5
締付トルク	0.5Nm

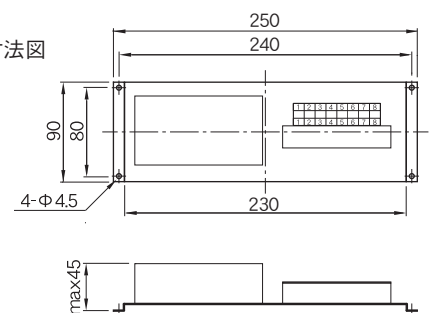
## ● AC電源の場合の内部構成（対象機種：HS12N / HS15N / HS23N）

<例>HS23NS-□

- ・構成は表示器と電源取付板で、信号入力および電源は電源取付板の端子台へ配線します。
- ・端子配列は鋼板ケース収納の場合と同じです。詳細は各機能記載頁（9頁~16頁）をご参照ください。
- ・ケーブル長は標準500mmで製作します。（ケーブル長変更を別途承ります。）

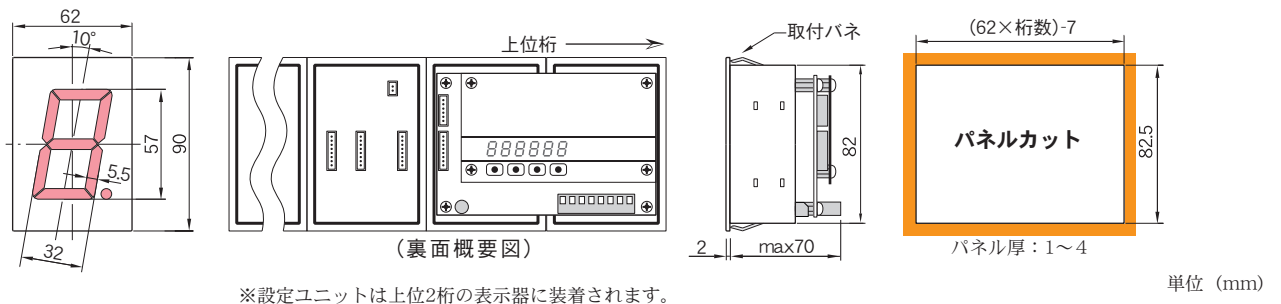


□電源取付板 外形寸法図

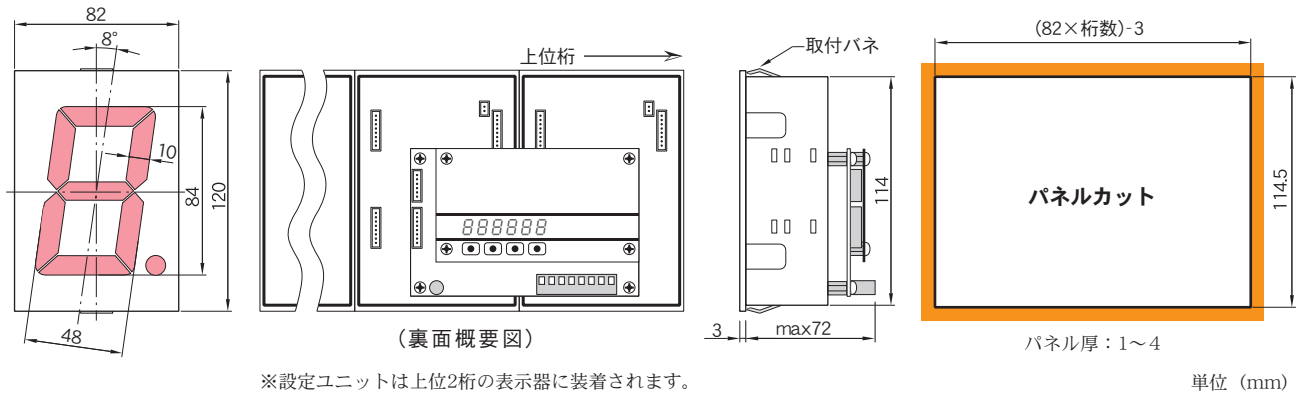


## ● 表示器の外形寸法図（鋼板ケース無）

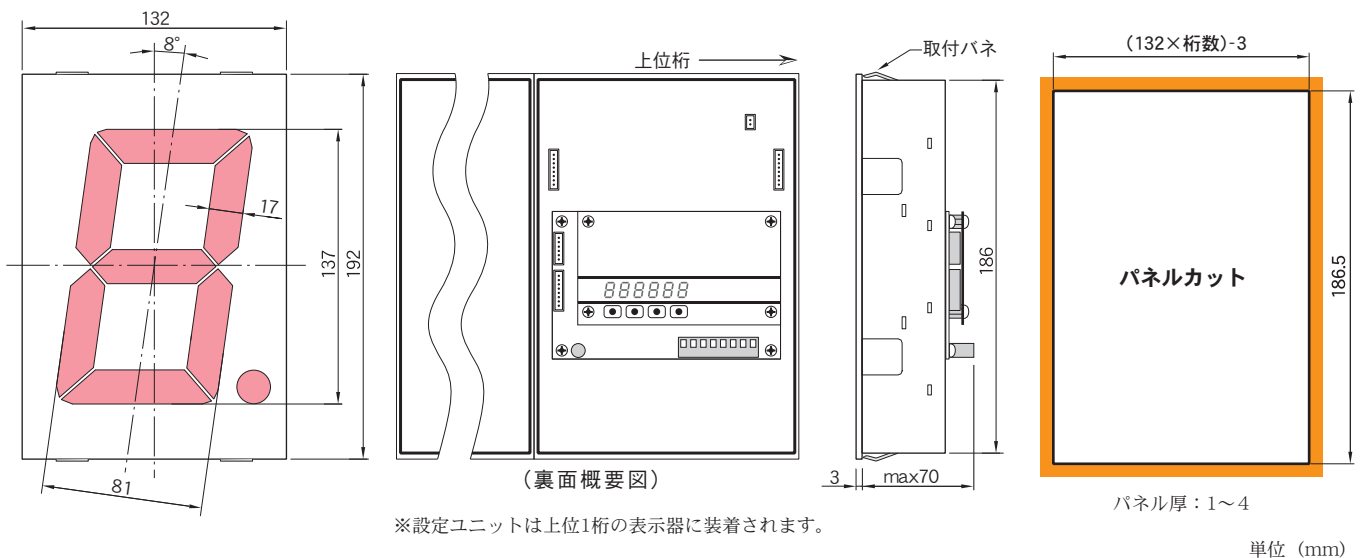
□HS12N2/N1/N



□HS15N2/N1/N



□HS23N2/N1/N



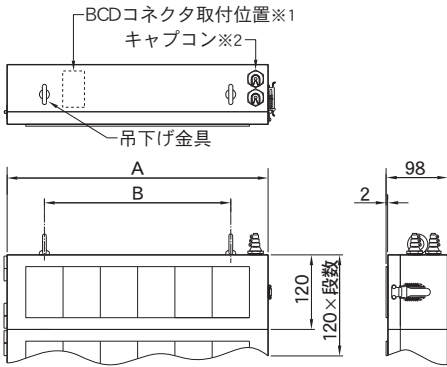


# HS120 / HS150 / HS230

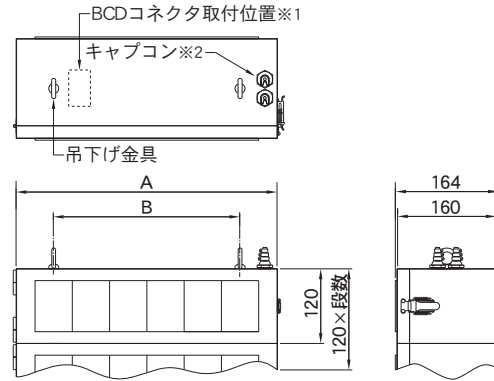
## 外形寸法図

### ● HS120

(S:片面表示)



(W:両面表示)



単位：mm

	TYPE		
	HS121	HS122	HS123
A	300	420	540
B	180	300	420

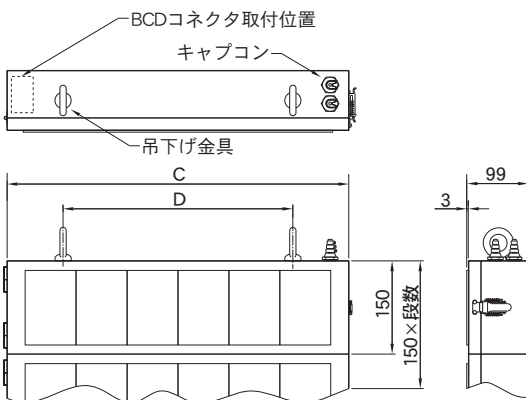
文字高さ 57

※1 HS121(4桁片面および両面)の場合のみ中央に付きます。

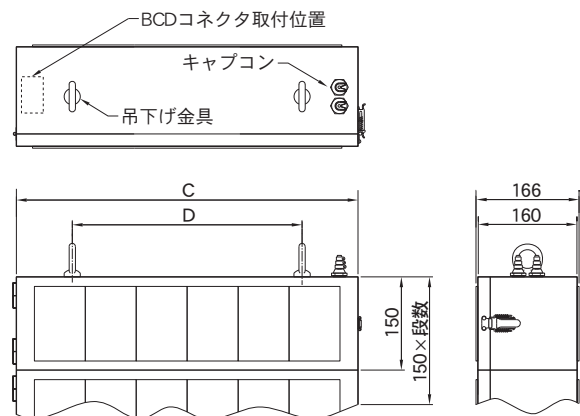
※2 HS121(4桁片面および両面)の場合のみ蝶番側に付きます。

### ● HS150

(S:片面表示)



(W:両面表示)



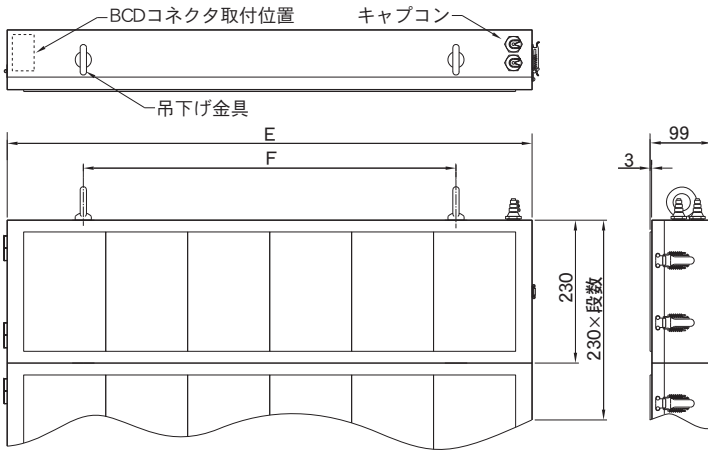
単位：mm

	TYPE		
	HS151	HS152	HS153
C	380	550	700
D	200	370	500

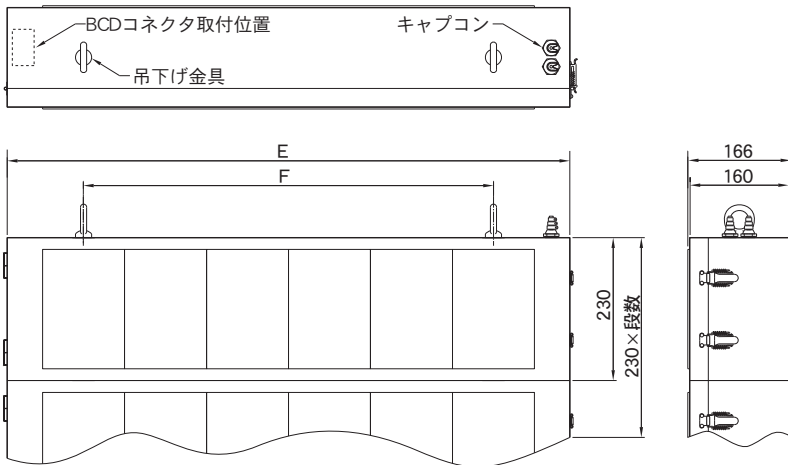
文字高さ 84

## ● HS230

(S:片面表示)



(W:両面表示)



文字高さ

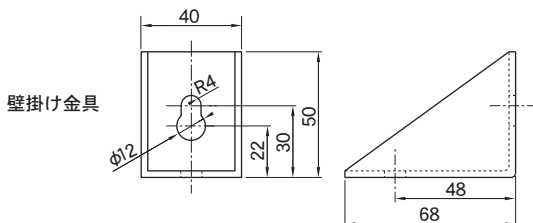
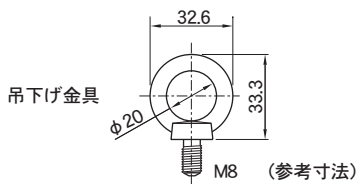


単位：mm

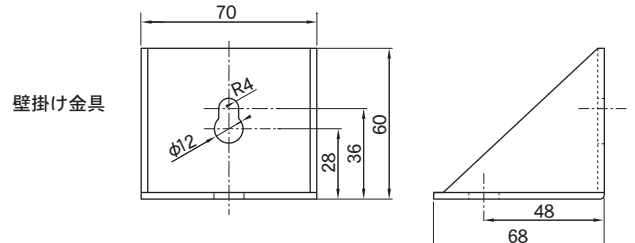
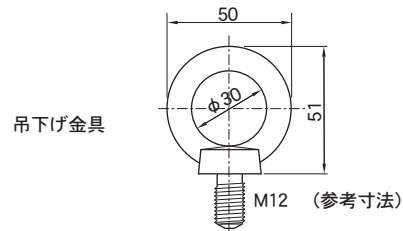
	TYPE		
	HS231	HS232	HS233
E	585	845	1170
F	400	600	920

## ● 取付金具

(HS120用)



(HS150用/HS230用)



## ● 好評 発売中

### 屋外高輝度対応 各シリーズ

	シリーズ	文字高さ	視認距離 (参考)	保護構造
ディスプレイユニット	P192	150mm	約50m	前面パネル部 IP40 (注) 屋外でご使用の場合は防滴対策が必要です。
鋼板ケース無タイプ	DPS-C			
ディスプレイユニット	P120	100mm	約30m	
鋼板ケース無タイプ	DPS-B			
ディスプレイユニット	P90	60mm	約20m	
鋼板ケース無タイプ	DPS-A			

#### ● BCD表示



#### ● 計測機能搭載



安全にご使用していただくために製品付属の「取扱説明書」をよくお読みください。

1. 本体ケース扉部の開閉による強度は充分ではありません。  
据付・配線およびメンテナンスの際は扉を支えるなどして作業を行ってください。
2. 入力に最大許容値以上の電圧や電流を加えると機器の破損につながります。
3. 電源電圧は使用可能範囲内でご使用ください。使用可能範囲外で使用になりますと火災・感電・故障の原因となります。  
また、頻繁な電源の入れ替えは避けてください。

#### ■ ご使用にあたっての注意事項

1. 設置場所は下記の場所を避けて下さい。
  - ・直射日光が当たる場所や周囲温度が-10℃～50℃の範囲を越える場所
  - ・腐食性ガス (特に硝化ガス、アンモニアガスなど) や可燃性ガスのある場所
  - ・塵埃、塩分、鉄粉が多い場所
  - ・振動、衝撃の激しい場所
  - ・相対湿度が25%～85%の範囲を越える場所や温度変化が急激で結露するような場所
  - ・水、油、薬品などの飛来がある場所
  - ・ラジエーションノイズの影響が考えられる場所
2. 各種アナログ出力機器との接続について  
ノイズによる誤動作防止として次の対策をとって下さい。
  - ・入力ラインに1芯シールド線を御使用下さい。
  - ・入力ラインは高圧線や動力線との平行配線、同一電線管配線を避け、必ず単独配管とし、できるだけ短く配線して下さい。
3. 供給電源について  
電源に大きなノイズがのっている場合には、誤動作の原因になりますのでノイズカットトランスなどを御利用下さい。

<https://www.henix.co.jp>

**Henix**  
ヘニックス株式会社



※本カタログの内容は、改良のため予告なしに変更することがありますので予めご了承ください。

本社 〒572-0038 大阪府寝屋川市池田新町1番25号  
TEL 072-827-9510 FAX 072-827-9445  
E-mail : sales@henix.co.jp