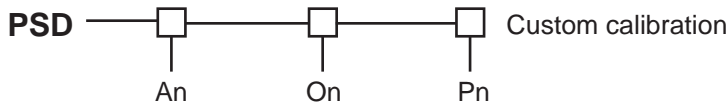




- Features**
- ⊙ Field - rangeability
Wide switchable input ranges
1mV to 200V / 50uA to 50mA
Wide switchable output ranges
over 20 standard process signals
 - ⊙ Accuracy 0.1%
 - ⊙ Input / output isolation 1.6KVdc
 - ⊙ Available standard or custom calibration

Model Selection Standard or custom calibration

PSD — S Standard calibration
Input 0 - 10V / output 4 - 20mA
Power AC 120V

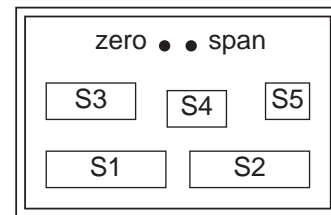


Input Range Voltage	An	Input Range Current	An	Output Range Voltage / Current	On	Power	Pn
0~10 mV	A	0~200 uA	1	0~1 V	A	AC120V	A
0~20 mV	B	0~500 uA	2	0~2 V	B	AC240V	B
0~50 mV	C	0~1 mA	3	0~5 V	C		
0~100 mV	D	0~2 mA	4	1~5 V	D	Option	
0~200 mV	E	0~5 mA	5	0~10 V	E		
0~500 mV	F	1~5 mA	6	2~10 V	F	DC 24V	C
0~1 V	G	0~10 mA	7	0~1 mA	G	DC 48V	D
-1~+1 V	H	2~10 mA	8	0~2 mA	H	DC 12V	E
0~2 V	I	0~20 mA	9	0~5 mA	I		
0~5 V	J	4~20 mA	10	1~5 mA	J		
1~5 V	K	0~50 mA	11	0~10 mA	K		
-5~+5 V	L	10~50 mA	12	2~10 mA	L		
0~10 V	M	20~4 mA	13	0~16 mA	M		
2~10 V	N	50~10 mA	14	0~20 mA	N		
-10~+10 V	P	Specified	Y	4~20 mA	P		
0~20 V	Q			Specified	Y		
0~50 V	R						
0~100 V	S						
0~150 V	T						
0~200 V	U						

*. 20~4 mA & 50~10 mA be reversed of input connection

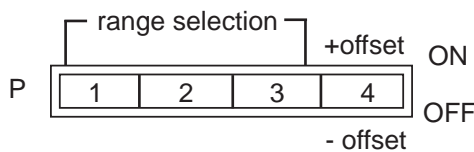
Specification

Accuracy (23±3°C)	0.1% of effective range
Linearity & repeatability	0.05% typical
Temperature stability	≤ 0.007% ro per degree C
Configuration	Field rangeability Switchable input range , span gain & offset Voltage 1mV to 200V , current 50uA to 500mA Switchable output listed in output ranges
Input resistance - ohm	≥ 100MΩ ≤ 2V range , ≥ 500KΩ > 2V ranges ≤ 20Ω for all current input ranges
Maximum input over	≤ 300V rms continuous > 2V ranges ≤ 150V rms continuous ≤ 2V ranges ≤ 150mA continuous for current input
Power effect	< 0.003% for per volt change
Response time & ripple	250ms typically , ripple < 0.1% rms of span
Common mode rejection	120db DC to 60 Hz
Dielectric strength	1500Vac power / input & output terminals 1600Vdc input / output terminals
Output drive capability	≤ 10 mA for voltage mode , ≤ 10V for current mode
Operating condition	-5~55°C , humidity 20~95% RH non - condensed
Storage condition	-10~70°C , humidity 20~95% RH non - condensed
Power supply	± 20% of rated , less 3.5 VA for AC input ± 20% of rated , less 3.5 watt for DC input
Construction	Socket plug - in type with barrier terminals



Function switches S1 , S2 , S3 , S4 , S5

S4 P1-P2-P3 input range selection
P4 ... input offset polarity selection



Effective input range D	S4 pole 1 - 2 - 3	Pregain G
200 V ≥ D > 20 V	1 - 0 - 0	0.01
20 V ≥ D > 2 V	1 - 1 - 0	0.1
2 V ≥ D > 200 mV	0 - 0 - 0	1
200 mV ≥ D > 20 mV	0 - 1 - 0	10
20 mV ≥ D > 2 mV	0 - 0 - 1	100
50 mA ≥ D > 5 mA	1 - 0 - 0	1
5 mA ≥ D > 500 uA	1 - 1 - 0	10
500 uA ≥ D > 50 uA	1 - 0 - 1	100

Status P1 - P2 - P3 - P4 .. ON = 1 ; OFF = 0

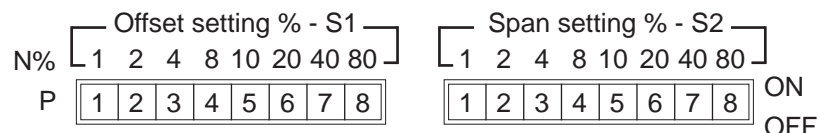
Function .. P1 - P2 - P3 input range selection

Function .. P4 offset polarity selection

ON = +offset ; OFF = -offset

S1 % offset

S2 % span gain



Status S1 & S2 OFF = enable

All poles OFF Σ N = 165%

All poles ON Σ N = 0%

S3 output range selection 6 poles ref. output switching table

S5 output mode : voltage / current selection 2 poles ref. output switching table

Programming formula

VH / VL , AH / AL : input high / input low

G : pregain

Voltage mode unit : volt

Current mode unit : mA

% span $X = 10 / G (VH - VL) \dots \%$

% span $X = 500 / G (AH - AL) \dots \%$

% offset $Y = 100 \times G \times VL \dots \%$

% offset $Y = 2G \times AL \dots \%$

Note

1. Range selection : $| VH - VL |$ should be $\geq 0.1 | VH |$ limited of pregain & range selection
2. Solution of non-linear problem : at input span $| VH - VL | \leq 0.2 | VH |$, at normal setting with calibration, if non-linear happened, shifting offset switches up or down 1-2% , recalibrating to obtain correct output

Input switching table

Switch status 1 = On ; 0 = Off ; X = don't care

	S1	S2	S4
Range	1-2-3-4-5-6-7-8	1-2-3-4-5-6-7-8	1-2-3-4
0~10 mV	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-1-1	0-0-1-X
0~20 mV	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-1-1-1	0-0-1-X
0~50 mV	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-1-0-1-1	0-1-0-X
0~100 mV	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-1-1	0-1-0-X
0~200 mV	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-1-1-1	0-1-0-X
0~500 mV	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-1-0-1-1	0-0-0-X
0~1 V	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-1-1	0-0-0-X
-1~+1 V	1-1-1-1-1-0-1-0	0-1-0-1-1-1-1-1	0-0-0-0
0~2 V	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-1-1-1	0-0-0-X
0~5 V	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-1-0-1-1	1-1-0-X
1~5 V	1-1-1-1-0-1-1-1	0-1-0-1-1-0-1-1	1-1-0-1
-5~+5 V	1-1-1-1-0-1-0-1	1-1-1-1-0-1-1-1	1-1-0-0
0~10 V	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-1-1	1-1-0-X
2~10 V	1-1-1-1-1-0-1-1	0-0-1-1-0-1-1-1	1-1-0-1
-10~+10 V	1-1-1-1-1-0-1-0	0-1-0-1-1-1-1-1	1-1-0-0
0~20 V	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-1-1-1	1-1-0-X
0~50 V	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-1-0-1-1	1-0-0-X
0~100 V	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-1-1	1-0-0-X
0~200 V	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-1-1-1	1-0-0-X

0~0.2 mA	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-0-1-1	1-0-1-X
0~0.5 mA	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-1-1	1-0-1-X
0~1 mA	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-0-1	1-1-0-X
0~2 mA	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-0-1-1	1-1-0-X
0~5 mA	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-1-1	1-1-0-X
1~5 mA	1-1-1-1-1-0-1-1	0-0-1-1-0-1-1-1	1-1-0-1
0~10 mA	1-1-1-1-1-1-1-1	1-1-1-1-0-1-0-1	1-0-0-X
2~10 mA	1-1-0-1-1-1-1-1	0-0-1-1-1-0-0-1	1-0-0-1
0~20 mA	1-1-1-1-1-1-1-1	0-1-0-1-1-0-1-1	1-0-0-X
4~20 mA	1-1-1-0-1-1-1-1	0-1-1-1-0-0-1-1	1-0-0-1
10~50 mA	1-1-1-1-1-0-1-1	0-0-1-1-0-1-1-1	1-0-0-1
*20~4 mA	1-1-1-1-1-1-0-1	0-1-1-1-0-0-1-1	1-0-0-0
*50~10 mA	1-1-1-1-1-0-1-0	0-0-1-1-0-1-1-1	1-0-0-0

*. 20~4 mA & 50~10 mA be reversed of input connection

Output switching table

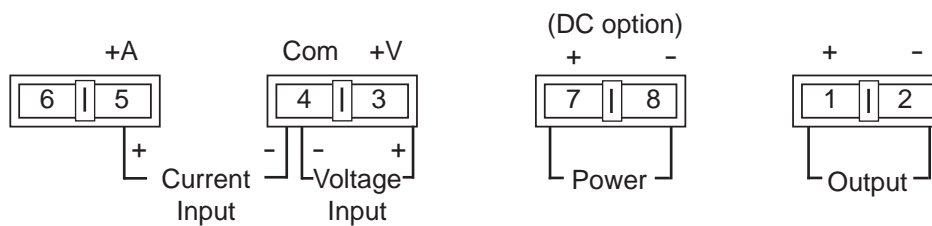
Switch status 1 : ON ; 0 : OFF

Output Ranges	S5 1-2	S3 1-2-3-4-5-6	Output Ranges	S5 1-2	S3 1-2-3-4-5-6
0~0.5 V	1-0	0-0-1-1-1-1	0~1 mA	0-1	0-0-1-1-1-1
0~1 V	1-0	0-1-0-1-1-1	0~2 mA	0-1	0-1-0-1-1-1
0~2 V	1-0	0-1-1-0-1-1	0~5 mA	0-1	0-0-1-0-1-1
0~4 V	1-0	0-1-1-1-0-1	1~5 mA	0-1	1-1-1-0-1-1
0~5 V	1-0	0-1-0-1-0-1	0~10 mA	0-1	0-1-0-1-0-1
1~5 V	1-0	1-1-1-1-0-1	2~10 mA	0-1	1-1-1-1-0-1
0~6 V	1-0	0-1-1-0-0-1	0~16 mA	0-1	0-1-1-1-1-0
0~8 V	1-0	0-1-1-1-1-0	0~20 mA	0-1	0-1-1-0-1-0
0~10 V	1-0	0-1-1-0-1-0	4~20 mA	0-1	1-1-1-1-1-0
2~10 V	1-0	1-1-1-1-1-0			

AC auxiliary power selection

Switchable 120V / 240V by slide switch internally

Terminal connection



HSIANG CHENG ELECTRIC CORP.

4F., No.11, Ln. 235, Baoqiao Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Taiwan, R.O.C.

TEL : 886-2-2917-5865~9

E-mail : expo.sales@hc.com.tw

FAX : 886-2-2917-3946

http://www.hc.com.tw