



Inaccuracies using platinum RTDs

Platinum sensor tolerance calculation:

1/3 DIN class B+	$\pm (0,10 + 0,0017 \times t)$
1/3 DIN class B-	$\pm (0,10 + 0,0050 \times t)$
DIN class A	$\pm (0,15 + 0,0020 \times t)$
DIN class B	$\pm (0,30 + 0,0050 \times t)$
2 DIN class B	$\pm (0,60 + 0,0050 \times t)$

t = temp. in °C

Temperature deviation due to cable resistance:

AWG	Diameter mm	Square mm ²	Resistance pr. conductor ohm/m	Temp. Deviation / meter 2 conductor cable Pt100 °C	Temp. Deviation / meter 2 conductor cable Pt1000 °C
32	0,20	0,031	0,547	2,84	0,28
30	0,25	0,049	0,351	1,82	0,18
28	0,33	0,080	0,232	1,21	0,12
27	0,46	0,096	0,178	0,92	0,09
26	0,41	0,130	0,137	0,71	0,07
25	0,45	0,160	0,108	0,56	0,06
24	0,51	0,200	0,088	0,45	0,05
22	0,64	0,330	0,052	0,27	0,03
20	0,81	0,500	0,034	0,18	0,02
18	1,02	0,780	0,022	0,11	0,01
16	1,29	1,300	0,013	0,07	0,01
14	1,63	2,000	0,009	0,04	0,00

2007-06-14, o.s.

Denmark and International

BETA ApS
Oddensevej 172, Lumsaas,
DK 4500 Nykøbing Sj.
Danmark

Phone: +45 59 31 11 88

Fax: +45 59 31 12 10

web: www.beta.dk, e-mail: beta@beta.dk

CVR nr.: 18 37 95 46

Sweden

BEATA Komponent AB

Box 8, SE-565 21 Mullsjö, Sverige
Org nr.: 556360-7752

Phone: +46 (0)392 360 40

Fax: +46 (0)392 360 41

web: www.beata.se, e-mail: beata@beta.dk

Finland

BETA Finland OY
PL 1409, FIN 00101 Helsinki,
Finland

Phone: +358 (0)9 260 9209

Fax: +358 (0)9 260 9208

web: www.betafinland.fi,
e-mail: betafinland@beta.dk

Org nr.: 1738173-5