



06296E00

- > Ein Gerät für nahezu alle Temperaturfühler individuell konfigurierbar
- > Signalverdoppelung möglich
- > Galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang, Hilfsenergie und Konfigurationsschnittstelle
- > Drahtbruch- / Kurzschlussüberwachung und Meldung (abschaltbar)
- > Einfache Konfiguration mit PC oder DIP-Schalter
- > Varianten für den Einsatz bis SIL 2 (IEC 61508)



Grundfunktion: Temperatureingang, Ω , 1 und 2 Kanäle
Der Temperaturmessumformer wird zum Betrieb von Temperaturfühlern eingesetzt. Anschließbar sind nahezu alle gängigen Fühler wie z.B. Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Ni 100, Thermoelemente und Widerstandsferengeber. Die Parameter sind über die Parametriersoftware ISpac Wizard oder alternativ über DIP-Schalter einstellbar.

Zone	ATEX / IECEx					
	0	1	2	20	21	22
Installation in			x ¹⁾			x ¹⁾

¹⁾ Einschränkungen siehe Tabelle Explosionsschutz

Auswahltabelle

Ausführung	Kanäle	Ausgang	Grenzwertkontakt (je Kanal)	SIL	Bestellnummer	Tech. Daten s. Seite
Temperaturmessumformer Reihe 9182, Feldstromkreis Nicht-Ex i	1	0/4 ... 20 mA aktiv / Quelle	ohne	2	9182/10-51-63s	A3/3
			2 Schließer / Öffner	2	9182/10-51-64s	A3/8
	2	0/4 ... 20 mA aktiv / Quelle	ohne	--	9182/20-51-61s	A3/3
Hinweis	Die in der Tabelle aufgeführten Bestellnummern beinhalten Schraubklemmen. Für die Ausstattung mit Federzugklemmen ersetzen Sie die Endung „s“ - Schraubklemmen durch „k“ - Federzugklemmen.					
	Signalverdoppelung durch Parallelschaltung der Eingänge von 9182/20-51-.. (zweikanalig). Weitere Angaben siehe Betriebsanleitung.					
	Eingeschränkte Konfigurationsmöglichkeiten mit DIP-Schalter - siehe Abschnitt „Konfiguration“. Komplette Konfigurationsmöglichkeiten mit Parametriersoftware ISpac Wizard oder kundenspezifische Parametrierung ab Werk (siehe Formular „kundenspezifische Parametrierung“).					

Explosionsschutz

Global (IECEX)

Gas	IECEX BVS 09.0046X Ex nA nC IIC T4 Gc
-----	------------------------------------------

Europa (ATEX)

Gas	BVS 08 ATEX E 016 X Ⓔ II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
-----	----------------------------------------------------

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEX, ATEX, Kasachstan (TR), Korea (KCs), Russland (TR), Ukraine (TR), Weißrussland (TR)
Schiffszertifikate	DNV

Weitere Parameter

Installation	in Zone 2 und im sicheren Bereich
Weitere Angaben	siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

Explosionsschutz

Funktionale Sicherheit (IEC 61508)

Ausführung	9182/10-51-63, SIL 2			
Prüfbericht	Exida FMEDA Stahl 07/07-23-R016			
max. SIL	2			
Safe Failure Fraction SFF	78 %			
MTBF	120 Jahre (bei 40 °C)			
PFD _{AVG} bei T _[Proof]	T _[Proof]	1 Jahr	3 Jahre	5 Jahre
	PFD _{AVG}	7,59 x 10 ⁻⁴	1,44 x 10 ⁻³	3,48 x 10 ⁻³
Weitere Angaben	siehe Safety Manual und Prüfbericht			

Technische Daten

Elektrische Daten

Hilfsenergie	
Nennspannung U _N	24 V DC
Spannungsbereich	18 ... 31,2 V
Restwelligkeit innerhalb des Spannungsbereichs	≤ 3,6 V _{SS}
Nennstrom bei U _N	
1 Kanal	70 mA
2 Kanäle	80 mA
Leistungsaufnahme bei U _N	≤ 1,9 W
Verlustleistung bei U _N	≤ 1,9 W
Verpolschutz	ja
Betriebsanzeige	LED grün "PWR"
Unterspannungsüberwachung	ja (keine fehlerhaften Geräte- / Ausgangszuständen)
Galvanische Trennung	
Prüfspannungen	
Eingang zu Ausgang	1,5 kV AC
Eingang zu Hilfsenergie	1,5 kV AC
Eingang zur Konfigurations-Schnittstelle	1,5 kV AC
Eingang zu Fehlermeldekontakt gemäß Norm	1,5 kV AC
Ausgang zu Hilfsenergie	EN 50178
Ausgang zur Konfigurations-Schnittstelle	350 V AC
Ausgänge untereinander	350 V AC
Fehlermeldekontakt zu Hilfsenergie und Ausgängen	350 V AC
Ex i Eingänge	
bei Thermoelementen	20 V
bei Widerstandssensoren	--

Technische Daten

Elektrische Daten

	9182/20-51-61	9182/10-51-63, SIL 2																																																																
Ausführung																																																																		
Konfiguration																																																																		
Schnittstelle																																																																		
Ausführung	RS 232 C	RS 232 C																																																																
Software	ISpac Wizard 9199	ISpac Wizard 9199																																																																
Anschluss	frontseitiger 4-poliger Stecker	frontseitiger 4-poliger Stecker																																																																
Einstellungen	alle Gerätefunktionen sowie -diagnose	alle Gerätefunktionen sowie -diagnose																																																																
Schalter																																																																		
Ausführung	12 + 4-polige DIP-Schalter	--																																																																
Einstellungen	Pt 100; Thermoelement B, E, J, K, N, R, T mit jeweils ca. 90 Messbereichen (°C + °F) Pt 100 in 2-, 3- oder 4-Leiter Schaltung Ausgangssignal 0/4 ... 20 mA Leitungsfehlerüberwachung aktiviert / deaktiviert	--																																																																
Eingang	Die Eingangsgrößen sind über die Parametriersoftware ISpac Wizard oder DIP-Schalter einstellbar.	Die Eingangsgrößen sind über die Parametriersoftware ISpac Wizard einstellbar.																																																																
Eingang Widerstandsthermometer																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typen</th> <th>Norm</th> <th>Grundmessbereich [°C]</th> <th>Min. Messspanne</th> <th>Mittlere Auflösung</th> <th>Mittlere Messfehler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pt 100 Pt 500 Pt 1000</td> <td>IEC 60751</td> <td>- 200 ... + 850</td> <td>50 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,35 K</td> </tr> <tr> <td>Ni 100 Ni 500 Ni 1000</td> <td>DIN 43760</td> <td>- 60 ... + 180</td> <td>31 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,25 K</td> </tr> </tbody> </table>	Typen	Norm	Grundmessbereich [°C]	Min. Messspanne	Mittlere Auflösung	Mittlere Messfehler	Pt 100 Pt 500 Pt 1000	IEC 60751	- 200 ... + 850	50 K	0,1 K	0,35 K	Ni 100 Ni 500 Ni 1000	DIN 43760	- 60 ... + 180	31 K	0,1 K	0,25 K																																															
Typen	Norm	Grundmessbereich [°C]	Min. Messspanne	Mittlere Auflösung	Mittlere Messfehler																																																													
Pt 100 Pt 500 Pt 1000	IEC 60751	- 200 ... + 850	50 K	0,1 K	0,35 K																																																													
Ni 100 Ni 500 Ni 1000	DIN 43760	- 60 ... + 180	31 K	0,1 K	0,25 K																																																													
Anschlussart	2-, 3-, 4-Leiterschaltung																																																																	
Linearisierung	Temperatur / Widerstand																																																																	
Fühlerstrom	≤ 0.25 mA																																																																	
Max. Leitungswiderstand je Ader	50 Ω (2-Leiter Schaltung) 100 Ω (3-, 4-Leiter Schaltung)																																																																	
Eingang Thermoelement																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typen</th> <th>Norm</th> <th>Grundmessbereich [°C]</th> <th>Min. Messspanne</th> <th>Mittlere Auflösung</th> <th>Mittlere Messfehler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td rowspan="8">IEC 60584</td> <td>250 ... 1800</td> <td>314 K</td> <td>0,1 K</td> <td>1,2 K</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>- 200 ... 1000</td> <td>36 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,2 K</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>- 200 ... 1200</td> <td>42 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,2 K</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>- 200 ... 1370</td> <td>63 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,3 K</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>- 200 ... 1300</td> <td>75 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,3 K</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>- 50 ... 1767</td> <td>171 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,7 K</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>- 50 ... 1767</td> <td>185 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,8 K</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>- 200 ... 400</td> <td>60 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,3 K</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td rowspan="2">DIN 43710</td> <td>- 200 ... 900</td> <td>55 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,3 K</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>- 200 ... 600</td> <td>48 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,3 K</td> </tr> <tr> <td>XK</td> <td>GOST</td> <td>- 200 ... 800</td> <td>50 K</td> <td>0,1 K</td> <td>0,2 K</td> </tr> </tbody> </table>	Typen	Norm	Grundmessbereich [°C]	Min. Messspanne	Mittlere Auflösung	Mittlere Messfehler	B	IEC 60584	250 ... 1800	314 K	0,1 K	1,2 K	E	- 200 ... 1000	36 K	0,1 K	0,2 K	J	- 200 ... 1200	42 K	0,1 K	0,2 K	K	- 200 ... 1370	63 K	0,1 K	0,3 K	N	- 200 ... 1300	75 K	0,1 K	0,3 K	R	- 50 ... 1767	171 K	0,1 K	0,7 K	S	- 50 ... 1767	185 K	0,1 K	0,8 K	T	- 200 ... 400	60 K	0,1 K	0,3 K	L	DIN 43710	- 200 ... 900	55 K	0,1 K	0,3 K	U	- 200 ... 600	48 K	0,1 K	0,3 K	XK	GOST	- 200 ... 800	50 K	0,1 K	0,2 K	
Typen	Norm	Grundmessbereich [°C]	Min. Messspanne	Mittlere Auflösung	Mittlere Messfehler																																																													
B	IEC 60584	250 ... 1800	314 K	0,1 K	1,2 K																																																													
E		- 200 ... 1000	36 K	0,1 K	0,2 K																																																													
J		- 200 ... 1200	42 K	0,1 K	0,2 K																																																													
K		- 200 ... 1370	63 K	0,1 K	0,3 K																																																													
N		- 200 ... 1300	75 K	0,1 K	0,3 K																																																													
R		- 50 ... 1767	171 K	0,1 K	0,7 K																																																													
S		- 50 ... 1767	185 K	0,1 K	0,8 K																																																													
T		- 200 ... 400	60 K	0,1 K	0,3 K																																																													
L	DIN 43710	- 200 ... 900	55 K	0,1 K	0,3 K																																																													
U		- 200 ... 600	48 K	0,1 K	0,3 K																																																													
XK	GOST	- 200 ... 800	50 K	0,1 K	0,2 K																																																													
Linearisierung	Temperatur / Spannung																																																																	
Max. Leitungswiderstand je Ader	≤ 1000 Ω																																																																	
Vergleichsstelle, extern	Pt 100 2-Leiter Schaltung (-40 ... +85 °C) konstante Temperatur (-40 ... +85 °C)																																																																	
Eingang Widerstandsferngeber																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grundmessbereich</th> <th>Mittlerer Messfehler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 ... 500 Ω</td> <td>0,1 Ω</td> </tr> <tr> <td>0,5 ... 5 k Ω</td> <td>1 Ω</td> </tr> <tr> <td>1 ... 10 k Ω</td> <td>2 Ω</td> </tr> <tr> <td>10 ... 100 k Ω *)</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	Grundmessbereich	Mittlerer Messfehler	50 ... 500 Ω	0,1 Ω	0,5 ... 5 k Ω	1 Ω	1 ... 10 k Ω	2 Ω	10 ... 100 k Ω *)	--																																																							
Grundmessbereich	Mittlerer Messfehler																																																																	
50 ... 500 Ω	0,1 Ω																																																																	
0,5 ... 5 k Ω	1 Ω																																																																	
1 ... 10 k Ω	2 Ω																																																																	
10 ... 100 k Ω *)	--																																																																	
	*) mit parallelem 10 k Ω Shunt, keine Drahtbruchüberwachung																																																																	
Anschlussart	3-Leiter Schaltung																																																																	
Fühlerstrom	≤ 0.25 mA																																																																	

Technische Daten

Elektrische Daten

Ausgang	
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA (konfigurierbar)
Funktionsbereich	0 ... 21 mA
Anschließbarer Lastwiderstand R_L	
1 Kanal	0 ... 750 Ω
2 Kanäle	0 ... 600 Ω
Auflösung	$\leq 1 \mu\text{A}$
Einschwingzeit (10 ... 90 %)	$\leq 35 \text{ ms}$
Verzögerung Eingang - Ausgang	$\leq 500 \text{ ms}$
Fehlererkennung Eingang	
Drahtbruch	bei Widerstandsthermometer, Thermoelementen und Widerstandsgebern $> 1\text{k}\Omega$
Kurzschluss	bei Widerstandsthermometer mit Temperaturlinearisierung und bei Widerstandsgebern
Verhalten des Ausgangs	2,4 mA (konfigurierbar 0 ... 23 mA oder "letzten Wert halten")
Einstellungen (Schalter LF)	aktiviert / deaktiviert
Anzeige Leitungsfehler	LED rot "LF"
Meldung Leitungsfehler und Hilfsenergieausfall	- Kontakt (30 V / 100 mA), im Fehlerfall gegen Masse geschlossen - pac-Bus, potentialfreier Kontakt (30 V / 100 mA)
Fehlergrenzen	
Genauigkeit, typische Angaben in % der Messspanne bei U_N , 23 °C	
Mittlerer Messfehler	$\leq 0,1 \%$
Temperatureinfluss	$\leq 0,1 \%$ / 10 K
Elektromagnetische Verträglichkeit	Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich; NAMUR NE 21

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
Einzelgerät	-20 ... +70 °C
Gruppenmontage	-20 ... +60 °C
Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten	
Lagertemperatur	-40 ... +80 °C
Relative Feuchte (keine Betauung)	$\leq 95 \%$
Verwendung in Höhe	< 2000

Technische Daten

Elektrischer Anschluss

Ausführung
 Eingangskonfiguration

9182/20-51-61

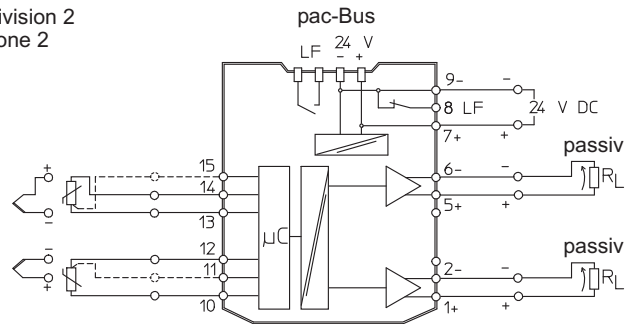
	Thermoelement		Widerstandsthermometer				Widerstandsfern-geber
	Vergleichsstelle Konst. Temp.	ext. Pt. 100	2-Leiter	3-Leiter	4-Leiter (1 Kanal)	4-Leiter (2 Kanäle)	3-Leiter
Kanal 2							
Kanal 1							

*) Anschluss von zwei Sensoren in 4-Leiter Technik erfordert den Einsatz einer zusätzlichen externen Klemme X1

Anschlussplan

2 Kanäle
9182/20-51-61

Sicherer Bereich
 Division 2
 Zone 2



Feldgerät

ISpac Trennstufe

SPS / PLS

07220E01

Technische Daten

Elektrischer Anschluss

Ausführung
 Eingangskonfiguration

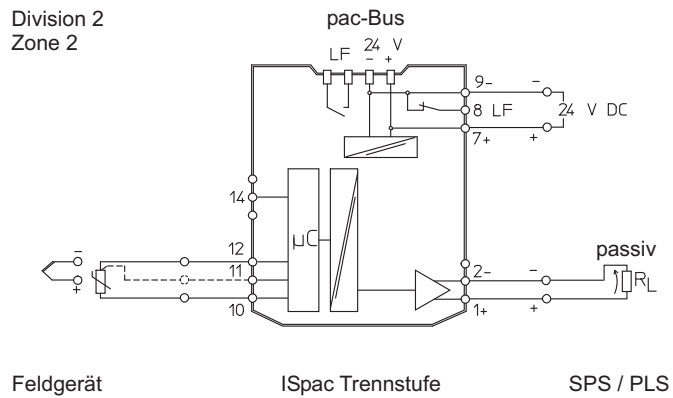
9182/10-51-63, SIL 2

Thermoelement		Widerstandsthermometer			Widerstands- ferngeber	
Vergleichsstelle	ext. Pt. 100	2-Leiter	3-Leiter	4-Leiter	3-Leiter	
Konst. Temp.						
	09759E00	04078E00	09760E00	09761E00	07110E00	15730E00

Anschlussplan

1 Kanal
9182/10-51-63

Sicherer Bereich
 Division 2
 Zone 2



07213E01

Explosionsschutz

Global (IECEX)

Gas	IECEX BVS 09.0046X Ex nA nC IIC T4 Gc
-----	------------------------------------------

Europa (ATEX)

Gas	BVS 08 ATEX E 016 X Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
-----	-----------------------------------------------------

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEX, ATEX, Kasachstan (TR), Korea (KCs), Russland (TR), Ukraine (TR), Weißrussland (TR)
Schiffszertifikate	DNV

Weitere Parameter

Installation	in Zone 2 und im sicheren Bereich
Weitere Angaben	siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

Funktionale Sicherheit (IEC 61508)

Prüfbericht	Exida STAHL 07/07-23 R016 und STAHL 07/07-23 R017		
max. SIL	2		
Safe Failure Fraction SFF	4 ... 20 mA	Grenzwertkontakt	Grenzwertkontakt parallel
	78 %	78,4 %	81,1 %
MTBF	4 ... 20 mA	Grenzwertkontakt	Grenzwertkontakt parallel
	120 Jahre	114 Jahre	114 Jahre
PFD _{AVG} bei T _[Proof]	4 ... 20 mA	Grenzwertkontakt	Grenzwertkontakt parallel
	1 Jahr	7,59 x 10 ⁻⁴	7,03 x 10 ⁻⁴
	2 Jahre	1,44 x 10 ⁻³	1,34 x 10 ⁻³
	5 Jahre	3,48 x 10 ⁻³	3,23 x 10 ⁻³
Weitere Angaben	siehe Safety Manual und Prüfbericht		

Technische Daten

Elektrische Daten

Hilfsenergie	
Nennspannung U _N	24 V DC
Spannungsbereich	18 ... 31,2 V
Restwelligkeit innerhalb des Spannungsbereichs	≤ 3,6 V _{SS}
Nennstrom bei U _N	70 mA
Leistungsaufnahme bei U _N	≤ 1,9 W
Verlustleistung bei U _N	≤ 1,9 W
Verpolschutz	ja
Betriebsanzeige	LED grün "PWR"
Unterspannungsüberwachung	ja (keine fehlerhaften Geräte- / Ausgangszuständen)
Galvanische Trennung	
Prüfspannungen	
Eingang zu Ausgang	1,5 kV AC
Eingang zu Hilfsenergie	1,5 kV AC
Eingang zur Konfigurations-Schnittstelle	1,5 kV AC
Eingang zu Fehlermeldekontakt gemäß Norm	1,5 kV AC
Ausgang zu Hilfsenergie	EN 50178
Ausgang zur Konfigurations-Schnittstelle	350 V AC
Ausgänge untereinander	350 V AC
Fehlermeldekontakt zu Hilfsenergie und Ausgängen	350 V AC
Ex i Eingänge	
bei Thermoelementen	20 V
bei Widerstandssensoren	--

Technische Daten

Elektrische Daten

Konfiguration
 Schnittstelle
 Ausführung
 Software
 Anschluss
 Einstellungen

RS 232 C
 ISpac Wizard 9199
 frontseitiger 4-poliger Stecker
 alle Gerätefunktionen sowie -diagnose

Eingang

Die Eingangsgrößen sind über die Parametriersoftware ISpac Wizard einstellbar.

Eingang
 Widerstandsthermometer

Typen	Norm	Grundmessbereich [°C]	Min. Messspanne	Mittlere Auflösung	Mittlere Messfehler
Pt 100 Pt 500 Pt 1000	IEC 60751	- 200 ... + 850	50 K	0,1 K	0,35 K
Ni 100 Ni 500 Ni 1000	DIN 43760	- 60 ... + 180	31 K	0,1 K	0,25 K

Anschlussart
 Linearisierung
 Fühlerstrom
 Max. Leitungswiderstand je Ader

2-, 3-, 4-Leiterschaltung
 Temperatur / Widerstand
 $\leq 0,25$ mA
 50 Ω (2-Leiter Schaltung)
 100 Ω (3-, 4-Leiter Schaltung)

Eingang Thermoelement

Typen	Norm	Grundmessbereich [°C]	Min. Messspanne	Mittlere Auflösung	Mittlere Messfehler	
B	IEC 60584	250 ... 1800	314 K	0,1 K	1,2 K	
E		- 200 ... 1000	36 K	0,1 K	0,2 K	
J		- 200 ... 1200	42 K	0,1 K	0,2 K	
K		- 200 ... 1370	63 K	0,1 K	0,3 K	
N		- 200 ... 1300	75 K	0,1 K	0,3 K	
R		- 50 ... 1767	171 K	0,1 K	0,7 K	
S		- 50 ... 1767	185 K	0,1 K	0,8 K	
T		- 200 ... 400	60 K	0,1 K	0,3 K	
L		DIN 43710	- 200 ... 900	55 K	0,1 K	0,3 K
U			- 200 ... 600	48 K	0,1 K	0,3 K
XK	GOST	- 200 ... 800	50 K	0,1 K	0,2 K	

Linearisierung
 Max. Leitungswiderstand je Ader
 Vergleichsstelle, extern

Temperatur / Spannung
 $\leq 1000 \Omega$
 Pt 100 2-Leiter Schaltung (-40 ... +85 °C)
 konstante Temperatur (-40 ... +85 °C)

Eingang Widerstandsferngeber

Grundmessbereich	Mittlerer Messfehler
50 ... 500 Ω	0,1 Ω
0,5 ... 5 k Ω	1 Ω
1 ... 10 k Ω	2 Ω
10 ... 100 k Ω *)	--

*) mit parallelem 10 k Ω Shunt, keine Drahtbruchüberwachung
 3-Leiter Schaltung
 $\leq 0,25$ mA

Anschlussart
 Fühlerstrom

Ausgang

Ausgangssignal
 Funktionsbereich
 Anschließbarer Lastwiderstand R_L
 Auflösung
 Einschwingzeit (10 ... 90 %)
 Verzögerung
 Eingang - Ausgang

0/4 ... 20 mA (konfigurierbar)
 0 ... 21 mA
 0 ... 750 Ω
 $\leq 1 \mu A$
 ≤ 35 ms
 ≤ 500 ms

Technische Daten

Elektrische Daten

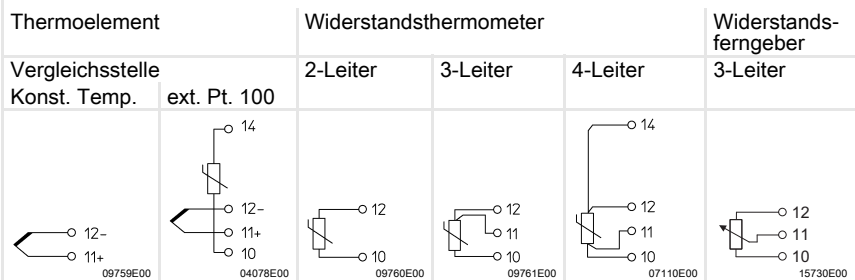
Grenzwerte	
Meldung	2 Schließer / Öffner (konfigurierbar mit ISpac Wizard)
Schaltspannung	≤ ± 30 V
Schaltstrom (ohmsche Last)	≤ 100 mA
Einschaltwiderstand	≤ 2,5 Ω (typisch < 1 Ω)
Wiedereinschaltperre	Reset durch DIP-Schalter oder "Power-Off" (konfigurierbar)
Fehlererkennung Eingang	
Drahtbruch	bei Widerstandsthermometer, Thermoelementen und Widerstandsgebern > 1kΩ
Kurzschluss	bei Widerstandsthermometer mit Temperaturlinearisierung und bei Widerstandsgebern
Verhalten des Ausgangs	2,4 mA (konfigurierbar 0 ... 23 mA oder "letzten Wert halten")
Einstellungen (Schalter LF)	aktiviert / deaktiviert
Anzeige Leitungsfehler	LED rot "LF"
Meldung Leitungsfehler und Hilfsenergieausfall	- Kontakt (30 V / 100 mA), im Fehlerfall gegen Masse geschlossen - pac-Bus, potentialfreier Kontakt (30 V / 100 mA)
Fehlergrenzen	
Mittlerer Messfehler	Genauigkeit, typische Angaben in % der Messspanne bei U _N , 23 °C
Temperatureinfluss	≤ 0,1 %
Elektromagnetische Verträglichkeit	≤ 0,1 % / 10 K Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich; NAMUR NE 21

Umgebungsbedingungen

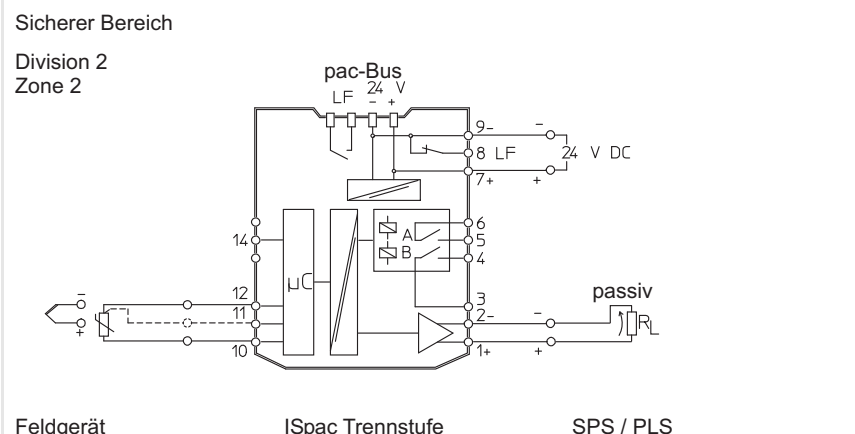
Umgebungstemperatur	
Einzelgerät	-20 ... +70 °C
Gruppenmontage	-20 ... +60 °C
	Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten
Lagertemperatur	-40 ... +80 °C
Relative Feuchte (keine Betauung)	≤ 95 %

Elektrischer Anschluss

Eingangskonfiguration



Anschlussplan



07218E01

Technische Daten

Mechanische Daten

Anschluss		Schraubklemmen	Federzugklemmen
	Anschluss einadrig		
	- starr	0,2 ... 2,5 mm ²	0,2 ... 2,5 mm ²
	- flexibel	0,2 ... 2,5 mm ²	0,2 ... 2,5 mm ²
	- flexibel mit Aderendhülsen (ohne / mit Kunststoffhülse)	0,25 ... 2,5 mm ²	0,25 ... 2,5 mm ²
	Anschluss zweiadrig		
	- starr	0,2 ... 1 mm ²	--
	- flexibel	0,2 ... 1,5 mm ²	--
	- flexibel mit Aderendhülsen	0,25 ... 1 mm ²	0,5 ... 1 mm ²
Gewicht	ca. 160		
Montageart	auf Hutschiene (NS35/15, NS35/7,5) oder im pac-Träger		
Einbaulage	senkrecht oder waagrecht		
Schutzart			
Gehäuse	IP30		
Klemmen	IP20		
Gehäusematerial	PA 6.6		
Brandfestigkeit (UL-94)	V0		

A3

Zubehör und Ersatzteile

Benennung	Beschreibung	Bestellnummer
Klarsichtdeckel	gelb, transparent. Eindeutige Kennzeichnung des Gerätes für SIL Anwendungen. (Verpackungseinheit: 10 Stück)	200914
Vergleichsstelle	Dient zur Erfassung der Temperatur der Übergangsstelle mit einem Pt 100 in 2-Leiterschaltung	
	Kompakte Schraubklemme (für ein- oder zweikanalig eine Klemme)	9191 / VS-05
	Hutschiene für einkanalige Variante 9182	9191 / VS-03
	Hutschielenklemme für zweikanalige Variante 9182	9191 / VS-04
Parametrierset ISpac - Wizard	Die Software dient zur Inbetriebnahme, Konfiguration und Diagnose der ISpac Trennstufen Reihen 9146, 9162 und 9182. Für weitere Angaben siehe Betriebsanleitung. Lieferform: CD-ROM; Parametriersoftware inkl. Parametrierkabel / Adapter	9199 / 20-02
	Systemanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • IBM-kompatibler PC mit MS Windows 98, NT, 2000, XP, Vista, Windows 7 • CD-ROM Laufwerk • RS 232 C Schnittstelle • RS 232 / USB Adapter 	

Maßzeichnung (alle Maße in mm / Zoll) - Änderungen vorbehalten

	Maß X
Schraubklemmen	108 mm / 4,25"
Federzugklemmen	128 mm / 5,04"

09685E00

Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten.
Die Abbildungen sind unverbindlich.

Kundenspezifische Parametrierung

R. STAHL bietet Ihnen den Service, ISpac Trennstufen entsprechend Ihrer Vorgaben zu konfigurieren. Dafür stehen Ihnen zwei Möglichkeiten offen:

- Das Formular kann im Internet auf der Seite Produktinformationen ISpac, Abschnitt „Datenblatt“ heruntergeladen werden. Bitte editieren Sie das Formular direkt auf Ihrem PC.
- Laden Sie die Software ISpac Wizard kostenlos unter: „<http://www.stahl.de/downloads/software/ex-i-trennstufen.html>“ herunter. Erstellen Sie mit Hilfe der Software die Konfiguration. Schicken Sie die .prj Datei an Ihre R. STAHL Vertriebsniederlassung.

AB-Nr.: - Pos.: Stückzahl:

Typ	Kanäle	Ausgang	Grenzwerte
<input type="checkbox"/> 9182 / 10 - 51 - 61.	1	0/4...20 mA	ohne
<input type="checkbox"/> 9182 / 10 - 51 - 63.	1	0/4...20 mA	ohne
<input type="checkbox"/> 9182 / 20 - 51 - 61.	2	0/4...20 mA	ohne
<input type="checkbox"/> 9182 / 10 - 51 - 62.	1	0/4...20 mA	2 Schließer / Öffner
<input type="checkbox"/> 9182 / 10 - 51 - 64.	1	0/4...20 mA	2 Schließer
<input type="checkbox"/> 9182 / 10 - 59 - 63.	1	Passiv	Ohne

Mit: Schraubklemme s (Standard) Federzugklemme k

Beachten Sie bitte die Betriebsanleitung, bevor Sie das folgende Formular ausfüllen. Bitte nur eine Auswahl pro Parameter und Kanal.

Signal-TAG	Werkseinstellung	Kanal 1	Kanal 2
Eingang			
Widerstandsthermometer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sensortyp	PT 100	<input type="checkbox"/> PT 100 <input type="checkbox"/> PT 500 <input type="checkbox"/> PT 1000 <input type="checkbox"/> NI 100 <input type="checkbox"/> NI 500 <input type="checkbox"/> NI 1000	<input type="checkbox"/> PT 100 <input type="checkbox"/> PT 500 <input type="checkbox"/> PT 1000 <input type="checkbox"/> NI 100 <input type="checkbox"/> NI500 <input type="checkbox"/> NI 1000
Anschlussart	3-Leiter	<input type="checkbox"/> 2-Leiter <input type="checkbox"/> 3-Leiter <input type="checkbox"/> 4-Leiter	<input type="checkbox"/> 2-Leiter <input type="checkbox"/> 3-Leiter <input type="checkbox"/> 4-Leiter
Signal - Messbereich	0 °C ... 400 °C	von bis <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ω	von bis <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ω
Thermoelement		<input type="checkbox"/>	
Sensortyp		<input type="checkbox"/> Typ B <input type="checkbox"/> Typ E <input type="checkbox"/> Typ J <input type="checkbox"/> Typ K <input type="checkbox"/> Typ N <input type="checkbox"/> Typ R <input type="checkbox"/> Typ S <input type="checkbox"/> Typ T <input type="checkbox"/> Typ L <input type="checkbox"/> Typ U <input type="checkbox"/> Typ XK	<input type="checkbox"/> Typ B <input type="checkbox"/> Typ E <input type="checkbox"/> Typ J <input type="checkbox"/> Typ K <input type="checkbox"/> Typ N <input type="checkbox"/> Typ R <input type="checkbox"/> Typ S <input type="checkbox"/> Typ T <input type="checkbox"/> Typ L <input type="checkbox"/> Typ U <input type="checkbox"/> Typ XK
Vergleichsstelle		<input type="checkbox"/> extern PT 100 <input type="checkbox"/> fixe Temp. <input type="checkbox"/> intern	<input type="checkbox"/> extern PT 100 <input type="checkbox"/> fixe Temp. <input type="checkbox"/> intern
Messbereich		von bis <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> mV	von bis <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> mV
Widerstandsgeber		<input type="checkbox"/>	
Sensortyp		<input type="checkbox"/> bis zu 500 Ω <input type="checkbox"/> bis zu 5 kΩ <input type="checkbox"/> bis zu 10 kΩ <input type="checkbox"/> bis zu 100 kΩ (+ Shunt)	<input type="checkbox"/> bis zu 500 Ω <input type="checkbox"/> bis zu 5 kΩ <input type="checkbox"/> bis zu 10 kΩ <input type="checkbox"/> bis zu 100 kΩ (+ Shunt)
Messbereich		Von % bis %	Von % bis %
Ausgang (nur 9182/*0-51-6* und 9182/*0-59-6*)			
Signal	4 mA ... 20 mA	<input type="checkbox"/> 0 mA ... 20 mA <input type="checkbox"/> 4 mA ... 20 mA	<input type="checkbox"/> 0 mA ... 20 mA <input type="checkbox"/> 4 mA ... 20 mA
Fehlerverhalten	Fehlerwert ausgeben:	<input type="checkbox"/> letzter Wert halten (Start mit Fehlerwert) <input type="checkbox"/> Fehlererkennung aus <input type="checkbox"/> Fehlerwert ausgeben: (Standard 2,4 mA)	<input type="checkbox"/> letzter Wert halten (Start mit Fehlerwert) <input type="checkbox"/> Fehlererkennung aus <input type="checkbox"/> Fehlerwert ausgeben: (Standard 2,4 mA)
Grenzwert A (9182/10-51-62 und 9182 / 10 - 51 - 64.)			
Grenzwertmeldung	deaktiviert	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert
Grenzwert	25 %	% oder absolut:	% oder absolut:
Verhalten Kontakt	inaktiv	<input type="checkbox"/> inaktiv <input type="checkbox"/> ein oberhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> ein unterhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> aus oberhalb Grenzwert <input type="checkbox"/> aus unterhalb Grenzwert	<input type="checkbox"/> inaktiv <input type="checkbox"/> ein oberhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> ein unterhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> aus oberhalb Grenzwert <input type="checkbox"/> aus unterhalb Grenzwert
Hysterese	1 %	% (0,1 % ... 10 %)	% (0,1 % ... 10 %)
Wiedereinschaltsperr	deaktiviert	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert <input type="checkbox"/> active-pwrrst	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert <input type="checkbox"/> active-pwrrst
Grenzwert B (9182/10-51-62 und 9182 / 10 - 51 - 64.)			
Grenzwertmeldung	deaktiviert	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert
Grenzwert	75 %	% oder absolut:	% oder absolut:
Verhalten Kontakt	inaktiv	<input type="checkbox"/> inaktiv <input type="checkbox"/> ein oberhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> ein unterhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> aus oberhalb Grenzwert <input type="checkbox"/> aus unterhalb Grenzwert	<input type="checkbox"/> inaktiv <input type="checkbox"/> ein oberhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> ein unterhalb Grenzwert *) <input type="checkbox"/> aus oberhalb Grenzwert <input type="checkbox"/> aus unterhalb Grenzwert
Hysterese	1 %	% (0,1 % ... 10 %)	% (0,1 % ... 10 %)
Wiedereinschaltsperr	deaktiviert	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert <input type="checkbox"/> active-pwrrst	<input type="checkbox"/> aktiviert <input type="checkbox"/> deaktiviert <input type="checkbox"/> active-pwrrst

*) Nicht für 9182 / 10 - 51 - 64