

Datasheet

Microcompact temperature/analogue converter

UK D F

Technical data sheet • Interface Technology

Microcompact temp./analogue converter



Identification	Type	LCON TA DFDT 806210
	Part-No.	7948533

Input

	PT, poti, resistance	Thermocouples
Measurement input	PT100, PT1000, Potenziometer 0–100 kΩ customer specific via contact points, polynomial	Type B, C, E, J, K, N, R, S, T customer specific via contact points, polynomial
Galvanic isolation I/O	3-way isolation	3-way isolation
Temperature range	-220... 850 °C depending on type	-210...2310 °C depending on type
Step response (10–90%)	TE: 10 – 750 ms, PT: 5 – 750 ms (adjustable by means of filter stage 1–5, default: 200 ms – filter stage 4)	TE: 10 – 750 ms, PT: 5 – 750 ms (adjustable by means of filter stage 1–5, default: 200 ms – filter stage 4)
Input resistance	-	1 MΩ
Sensor current	0.2/0.6 mA type-dependent	-
Circuit	PT - 2, 3, 4-wire, for 2-conductor with offset adjustment, no external bridges necessary, autom. detection	PT - 2, 3, 4-wire, for 2-conductor with offset adjustment, no external bridges necessary, autom. detection

Load Side



Technical data sheet • Interface Technology

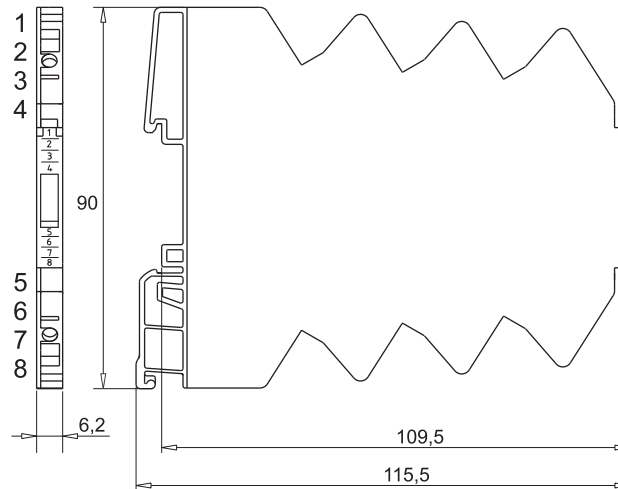
	0-10 V	-10 – +10 V	0 – 20 mA	4 – 20 mA
Output signal	adjustable via switch and software FDT/DTM, connection via USB service cable	adjustable via switch and software FDT/DTM, connection via USB service cable	adjustable via switch and software FDT/DTM, connection via USB service cable	adjustable via switch and software FDT/DTM, connection via USB service cable
Max. load impedance at I-output	-	-	700 Ω	700 Ω
Max. load impedance at U-output	>2 kΩ	>2 kΩ	-	-
Limitation for exceeding measurement range	10.25 V	10.25 V	20.5 V	20.5 V
max. modulation range/output current	10.5 V	10.5 V	21 mA	21 mA
Ripple	-	-	-	-

General

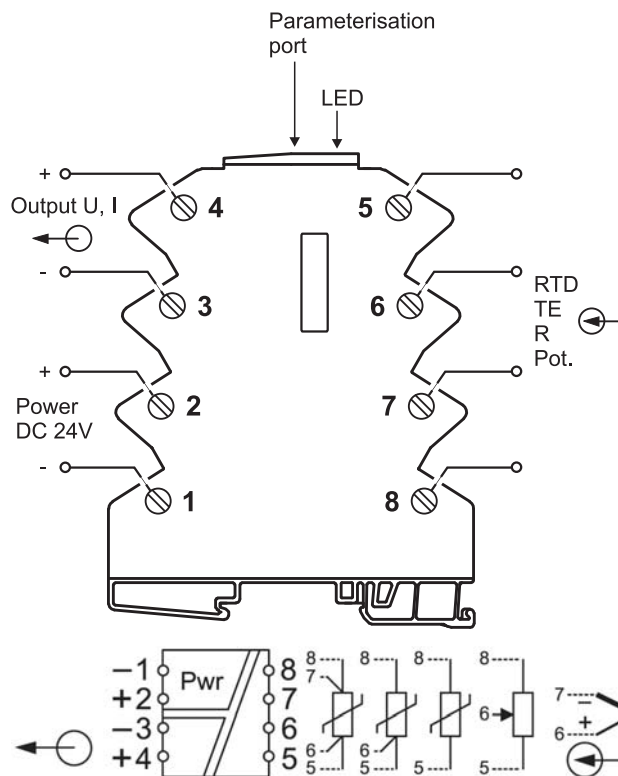
	PT, poti, resistance	Thermocouples
Nominal voltage	DC 24 V	DC 24 V
Operation voltage range	16.8–30 V	16.8–30 V
Rated current	approx. 18 mA	approx. 18 mA
Status Indication	LED green, red (error)	LED green, red (error)
Input/output protection	Overvoltage DC 30 V, Output short circuit-proof	Overvoltage DC 30 V, Output short circuit-proof
Accuracy	(10K: set Measurement range(K)) + 0.2% FSR	(10K: set Measurement range(K)) + 0.4% FSR
Resolution	16-bit	16-bit
Linearity error	± 0.1 % FSR	± 0.1 % FSR
Temperaturcompensation intern	-	±1 K typ., max. ±2 K
Termination	Screw-/spring terminal: 0.14–1.5 mm ²	Screw-/spring terminal: 0.14–1.5 mm ²
Resolution	16-bit	
Configuration	Switch and software: FDT / DTM	
Temperature error	<100 ppm/K	
Data storage	Flash	
Insulation voltage input/output	2.5 kV _{eff}	
Housing material	PA 6.6 (UL 94 V-0)	
Field installation	rail TS 35 (EN 60715)	
Protection class	IP 20	
Installation postition	Optional	
Termination	screw terminal: 0.14–1.5 mm ²	
Operation temperature range	-40 °C – 70 °C	
Storage temperature range	-40 °C – 85 °C	
Dimensions (w × h × d)	6.2 × 90.0 × 115.5 mm	
Weight (kg/piece)	0.050 kg/piece	
Approvals	cULus, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D T4	

Technical data sheet - Interface Technology

Dimensions



PIN assignment





Technical data sheet • Interface Technology

Range adjustment

Range*	S1				S2							
Start	7	8	1	2	End	3	4	5	6	7	8	
-200°C	●				0°C	●						
-150°C	●	●			50°C		●	●				
-100°C	●		●		100°C	●	●		●			
-50°C		●		●	150°C	●		●	●			
0°C	●	●	●	●	200°C	●	●	●	●			
					250°C	●					●	
					300°C	●	●				●	
					350°C	●		●			●	
					400°C	●	●	●			●	
					450°C	●				●	●	
					500°C	●	●		●	●	●	
					550°C	●		●	●	●	●	
					600°C	●	●	●	●	●	●	
					650°C	●					●	
					700°C	●	●				●	
					750°C	●		●			●	
					800°C	●	●	●			●	
					850°C	●			●		●	
					900°C	●	●		●		●	
					950°C	●		●	●		●	
					1000°C	●	●	●	●		●	
					1050°C	●				●	●	
					1100°C	●	●			●	●	
					1150°C	●		●		●	●	
					1200°C	●	●	●		●	●	
					1250°C	●			●	●	●	
					1300°C	●	●		●	●	●	
					1350°C	●		●	●	●	●	
					1400°C	●	●	●	●	●	●	
						●	→	Switch On				

S1-S2 1-8 off:
FDT/DTM

*See instruction
leaflet

Accessories

Accessories
USB service cable

Article number
7948586

Type
LCON ZB USB

PU
1



Identifikation	Typ Art.-Nr.	LCON TA DFDT 806210 7948533
Eingangsseite		
Messeingang	PT, Poti, Widerstand PT100, PT1000, Potenziometer 0–100 kΩ Kd. spezifisch über Stützpunkte, Polynom	Thermoelemente Typ B, C, E, J, K, N, R, S, T Kd. spezifisch über Stützpunkte, Polynom
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung	3-Wege Trennung
Temperaturbereich	-220... 850 °C je nach Typ	-210...2310 °C je nach Typ
Sprungantwort (10–90%)	TE: 10 – 750 ms, PT: 5 – 750 ms (ein- stellbar über Filterstufe 1–5, default: 200 ms – Filterstufe 4)	TE: 10 – 750 ms, PT: 5 – 750 ms (ein- stellbar über Filterstufe 1–5, default: 200 ms – Filterstufe 4)
Eingangswiderstand	-	1 MΩ
Sensorstrom	0,2/0,6 mA Typ abhängig	-
Beschaltung	PT - 2, 3, 4-Draht, bei 2-Leiter mit Offset- korrektur, keine externen Brücken not- wendig, autom.Erkennung	PT - 2, 3, 4-Draht, bei 2-Leiter mit Offset- korrektur, keine externen Brücken not- wendig, autom.Erkennung
Ausgangsseite		



Technisches Datenblatt · Interfacetechnik

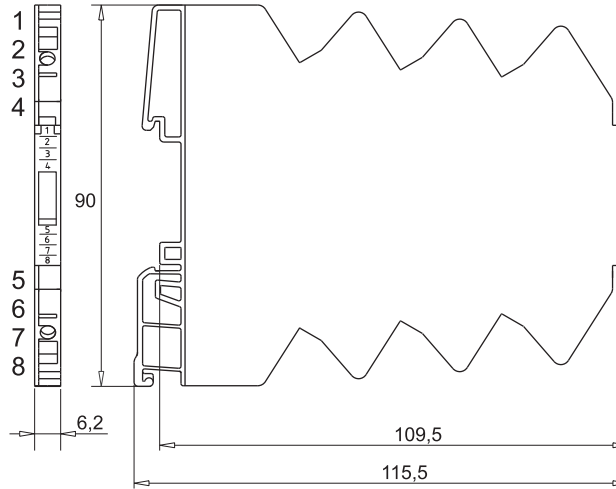
	0-10 V	-10 – +10 V	0 – 20 mA	4 – 20 mA
Ausgangssignal	einstellbar über Schalter und Software FDT/DTM, Anschluss über USB Servicekabel	einstellbar über Schalter und Software FDT/DTM, Anschluss über USB Servicekabel	einstellbar über Schalter und Software FDT/DTM, Anschluss über USB Servicekabel	einstellbar über Schalter und Software FDT/DTM, Anschluss über USB Servicekabel
maximale Bürde bei I - Ausgang	-	-	700 Ω	700 Ω
maximale Bürde bei U - Ausgang	>2 kΩ	>2 kΩ	-	-
Begrenzung Messbereichsüberschreitung	10,25 V	10,25 V	20,5 V	20,5 V
max. Aussteuerbereich/Ausgangsstrom	10,5 V	10,5 V	21 mA	21 mA
Restwelligkeit	-	-	-	-

Allgemeine Daten

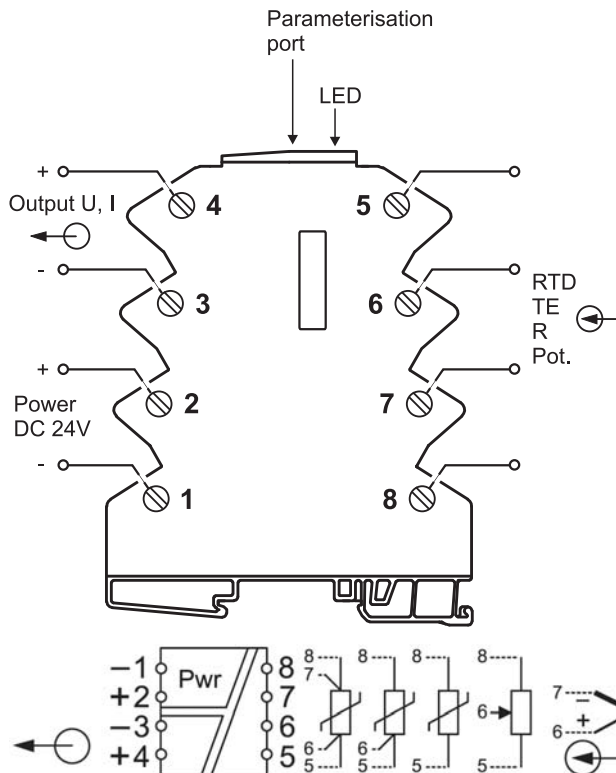
	PT, Poti, Widerstand	Thermoelemente
Nennspannung	DC 24 V	DC 24 V
Arbeitsspannungsbereich	16,8–30 V	16,8–30 V
Nennstrom	ca. 18 mA	ca. 18 mA
Statusanzeige	LED grün, rot (Fehler)	LED grün, rot (Fehler)
Ein-/Ausgangsschutz	Überspannung DC 30 V, Ausgang kurzschlussfest	Überspannung DC 30 V, Ausgang kurzschlussfest
Genauigkeit	(10K: eingest. Messspanne(K)) + 0,2% FSR	(10K: eingest. Messspanne(K)) + 0,4% FSR
Auflösung	16 Bit	16 Bit
Linearitätsfehler	± 0,1 % FSR	± 0,1 % FSR
Temperaturkompensation intern	-	±1 K typ., max. ±2 K
Anschlussart	Schraub-/Federzuganschluss: 0,14–1,5 mm ²	Schraub-/Federzuganschluss: 0,14–1,5 mm ²
Auflösung	16 Bit	
Parametrierung	Schalter und Software: FDT / DTM	
Temperaturfehler	<100 ppm/K	
Datenspeicherung	Flash	
Isolationsspannung Ein-/Ausgang	2,5 kV _{eff}	
Gehäusematerial	PA 6.6 (UL 94 V-0)	
Montage	aufrastbar auf TS 35 (EN 60715)	
Schutzart	IP 20	
Einbaulage/Einbauart	beliebig	
Anschlussart	Schraubanschluss: 0,14–1,5 mm ²	
Arbeitstemperaturbereich	-40 °C – 70 °C	
Lagertemperaturbereich	-40 °C – 85 °C	
Maße (B×H×T)	6,2 × 90,0 × 115,5 mm	
Gewicht (kg/Stk.)	0,050 kg/Stück	
Zulassungen	cULus, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D T4	

Technisches Datenblatt • Interfacetechnik

Maßzeichnung



Anschlussbild





Technisches Datenblatt · Interfacetechnik

Bereichseinstellung

Range*	S1				S2							
Start	7	8	1	2	End	3	4	5	6	7	8	
-200°C	●				0°C	●						
-150°C	●	●			50°C		●	●				
-100°C	●		●		100°C	●	●		●			
-50°C		●		●	150°C	●		●	●			
0°C	●	●	●	●	200°C	●	●	●	●			
					250°C	●					●	
					300°C	●	●				●	
					350°C	●		●			●	
					400°C	●	●	●			●	
					450°C	●				●	●	
					500°C	●	●			●	●	
					550°C	●		●	●	●	●	
					600°C	●	●	●	●	●	●	
					650°C	●					●	
					700°C	●	●				●	
					750°C	●		●			●	
					800°C	●	●	●			●	
					850°C	●				●	●	
					900°C	●	●			●	●	
					950°C	●		●	●		●	
					1000°C	●	●	●	●		●	
					1050°C	●				●	●	
					1100°C	●	●			●	●	
					1150°C	●		●		●	●	
					1200°C	●	●	●		●	●	
					1250°C	●				●	●	
					1300°C	●	●			●	●	
					1350°C	●		●	●	●	●	
					1400°C	●	●	●	●	●	●	
● → Switch On												

S1-S2 1-8 off:
FDT/DTM

*See instruction
leaflet

Zubehör

Zubehör

USB Servicekabel

Art.-Nr.

7948586

Typ

LCON ZB USB

VE

1

Fiche technique • Interface



Convertisseur Microcompact température / Analogique

Identification	Type	LCON TA DFDT 806210
	Référence	7948533
Entrée		
	PT, potentiomètre, résistance	Thermocouples
Entrée de mesure	PT100, PT1000, Potentiomètre 0–100 kΩ Spécifique au client par points d'interpolation, polynômes	Type B, C, E, J, K, N, R, S, T Spécifique au client par points d'interpolation, polynômes
Séparation galvanique E/S	séparation 3 voies	séparation 3 voies
Plage de température	-220... 850 °C selon le type	-210...2310 °C selon le type
Réponse indicelle (10–90 %)	TE: 10 – 750 ms, PT: 5 – 750 ms (réglable via le niveau de filtre 1–5, par défaut : 200 ms – niveau de filtre 4)	TE: 10 – 750 ms, PT: 5 – 750 ms (réglable via le niveau de filtre 1–5, par défaut : 200 ms – niveau de filtre 4)
Résistance d'entrée	-	1 MΩ
Courant de capteur	0,2/0,6 mA, selon le type	-
Branchement	PT - 2, 3, 4 fils, pour conducteur double avec correction du décalage, aucun pont externe requis, détection auto.	PT - 2, 3, 4 fils, pour conducteur double avec correction du décalage, aucun pont externe requis, détection auto.
Côté de charge		



Fiche technique - Interface

	0-10 V	-10 – +10 V	0 – 20 mA	4 – 20 mA
Signal de sortie	Réglable par commutateur et logiciel FDT/DTM, raccordement par câble de service USB	Réglable par commutateur et logiciel FDT/DTM, raccordement par câble de service USB	Réglable par commutateur et logiciel FDT/DTM, raccordement par câble de service USB	Réglable par commutateur et logiciel FDT/DTM, raccordement par câble de service USB
Charge maximale pour sortie I	-	-	700 Ω	700 Ω
Charge maximale pour sortie U	>2 kΩ	>2 kΩ	-	-
Limitation du dépassement de la plage de mesure	10,25 V	10,25 V	20,5 V	20,5 V
Plage de sélection/courant de sortie max.	10,5 V	10,5 V	21 mA	21 mA
Ondulation résiduelle	-	-	-	-

Données générales

	PT, potentiomètre, résistance	Thermocouples
Gamme de tensions	DC 24 V	DC 24 V
Plage de tensions de travail	16,8–30 V	16,8–30 V
Courant nominal	env. 18 mA	env. 18 mA
Visualisation d'état	LED vert, rouge (erreur)	LED vert, rouge (erreur)
Protection entrée/sortie	Surtension DC 30 V, sortie protégée contre les courts-circuits	Surtension DC 30 V, sortie protégée contre les courts-circuits
Précision	(10 K : écart de mesure réglé (K)) + 0,2 % FSR	(10 K : écart de mesure réglé (K)) + 0,4 % FSR
Résolution	16 bits	16 bits
Erreur de linéarité	± 0,1 % FSR	± 0,1 % FSR
Compensation de température interne	-	±1 K typ., ±2 K max
Raccordement	Bornes à vis/Bornes à ressort: 0,14–1,5 mm ²	Bornes à vis/Bornes à ressort: 0,14–1,5 mm ²
Résolution	16 bits	
Paramétrage	Commutateur et logiciel : FDT / DTM	
Erreur de température	<100 ppm/K	
Enregistrement des données	Flash	
Tension d'isolement entrée / sortie	2,5 kV _{eff}	
Matière du boîtier	PA 6.6 (UL 94 V-0)	
Montage	clipsable sur TS 35 (EN 60715)	
Degré de protection	IP 20	
Position/type de montage	au choix	
Raccordement	Bornes à vis : 0,14–1,5 mm ²	
Plage de température de travail	-40 °C – 70 °C	
Plage de température de stockage	-40 °C – 85 °C	
Dimensions (l×h×p)	6,2 × 90,0 × 115,5 mm	
Poids (kg/pièce)	0,050 kg/pièce	
Homologations	cULus, Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T4	

Fiche technique • Interface

Plan d'encombrement

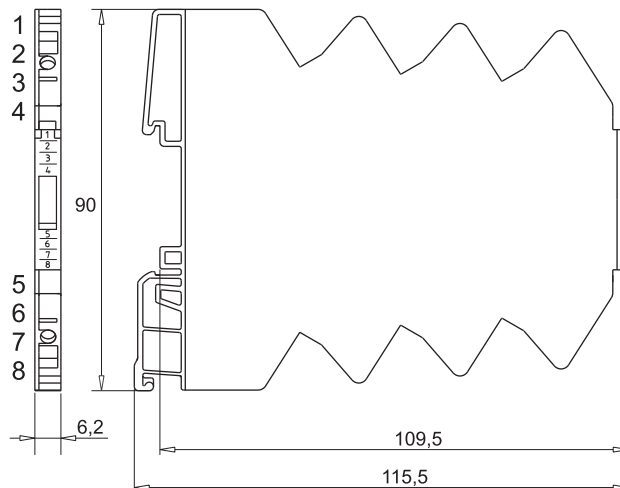
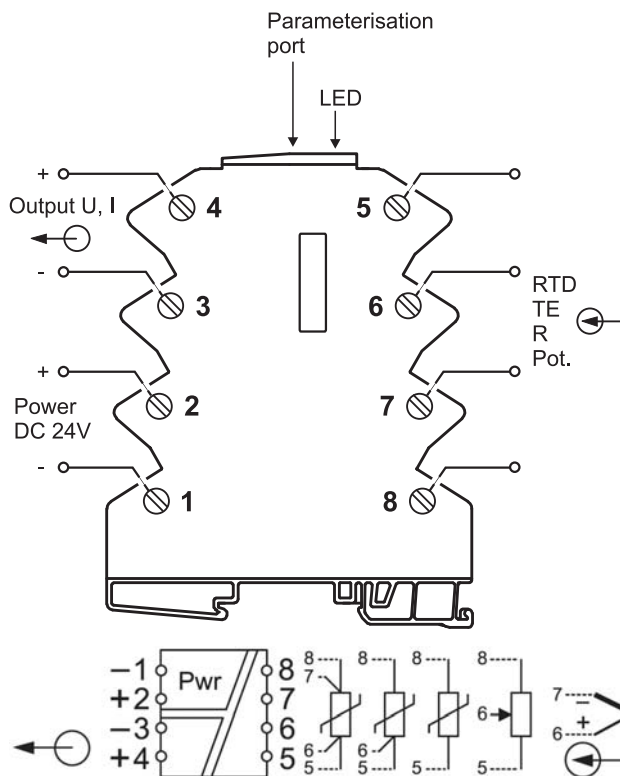


Schéma de connexion





Fiche technique • Interface

Réglage par switch

Range*	S1				S2							
Start	7	8	1	2	End	3	4	5	6	7	8	
-200°C	●				0°C	●						
-150°C	●	●			50°C		●	●				
-100°C	●		●		100°C	●	●		●			
-50°C		●		●	150°C	●		●	●			
0°C	●	●	●	●	200°C	●	●	●	●			
					250°C	●					●	
					300°C	●	●				●	
					350°C	●		●		●		
					400°C	●	●	●		●		
					450°C	●				●	●	
					500°C	●	●		●	●		
					550°C	●		●	●	●		
					600°C	●	●	●	●	●		
					650°C	●					●	
					700°C	●	●				●	
					750°C	●		●			●	
					800°C	●	●	●			●	
					850°C	●				●	●	
					900°C	●	●		●	●		
					950°C	●		●	●	●		
					1000°C	●	●	●	●		●	
					1050°C	●				●	●	
					1100°C	●	●			●	●	
					1150°C	●		●		●	●	
					1200°C	●	●	●		●	●	
					1250°C	●				●	●	
					1300°C	●	●			●	●	
					1350°C	●		●	●	●	●	
					1400°C	●	●	●	●	●	●	
						● → Switch On						

S1-S2 1-8 off:
FDT/DTM

*See instruction
leaflet

Accessoires

Accessoires
USB câble de service

Références
7948586

Type
LCON ZB USB

UE
1