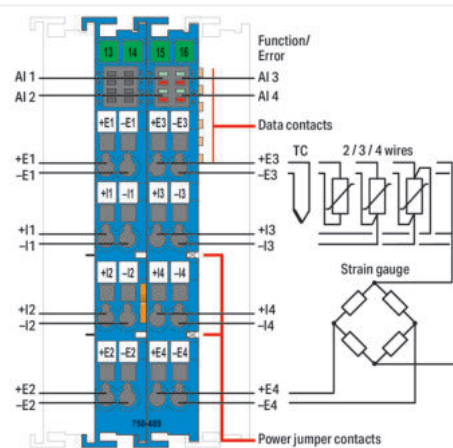
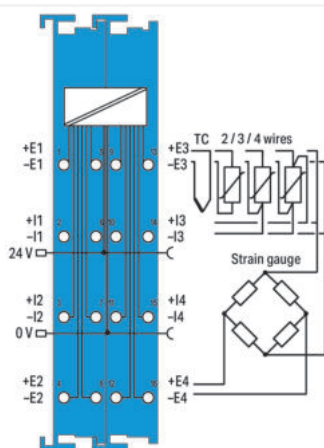
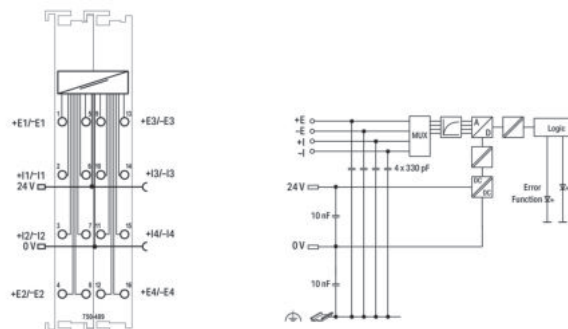


Datový list | Obj. č.: 750-489

4kanálový analogový vstup; RTD/TC/tenzometr; 16 bitů; Diagnostika; Jiskrově bezpečný

<https://www.wago.com/750-489>



Analogový vstupní modul umožňuje přímo připojit odporové teploměry, termočlánky, milivoltové senzory, rezistory, tenzometrické můstky, potenciometry a PTC termistory používané v prostředí s nebezpečím výbuchu zóny 0 a 1. Kompenzace studeného konce pro příslušný kanál se nachází v modulu. I/O systém WAGO 750 musí být nainstalován buď v zóně 2, nebo v prostředí, v němž nehrozí nebezpečí výbuchu.

Napájecí napětí 24 V se přivádí přes výkonové kontakty modulu.

Stínění se připojuje přímo k DIN liště.

Parametrizace se provádí pomocí souboru GSD, aplikace **e!COCKPIT** nebo nástroje WAGO-I/O-CHECK.

Indikátory:

- Zelená LED dioda (provozní pohotovost zap./vyp.)
- Červená LED dioda (podtečení, přetečení, překročení/nedosažení rozsahu měření)

Úrovně technologie a systému jsou od sebe galvanicky odděleny.

Mezi kanály je zajištěno funkční galvanické oddělení.

Poznámky

Upozornění

Analogový vstupní modul se smí provozovat pouze ve spojení s napájecím zdrojem 24 V DC Ex i!
Všeobecné informace (například ustanovení pro zřizování) týkající se ochrany proti výbuchu jsou popsány v příručkách I/O systému WAGO 750.



Technické údaje	
Objednací text	4-Channel Analog Input; RTD/TC
Počet analogových vstupů	4
Celkový počet kanálů (modul)	4
Typ signálu	Polohy potenciometru Termočlánek Odporový snímač teploty Rezistory mV enkodér
Typ signálu (konfigurovatelný)	Ano
Připojení senzoru	4 x (2vodič., 3vodič., 4vodič.)
Rozsah měření	Odporové snímače teploty: Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Ni1000-TK5000; rezistory: 250 Ω, 500 Ω, 1 kΩ, 2 kΩ, 4 kΩ, PTC; poloha potenciometru: 0–100 %; termočláanky: typ B (250–1 820 °C); typ C (0–2 315 °C); typ E (–200 °C až +1 000 °C); typ J (–210 °C až +1 200 °C); typ K (–200 °C až +1 372 °C); typ N (–200 °C až +1 300 °C); typ R, S (–50 °C až +1 768 °C); typ T (–200 °C až +400 °C); mV senzory: ±30 mV; ±60 mV; ±120 mV; ±250 mV; ±500 mV; ±1 000 mV; ±2 000 mV; termistor: PTC; Wheatstoneovy můstky (tenzometry): U _{ref} : 2,4 V; Ud: ±15 mV, ±30 mV, ±60 mV
Rozlišení (v celém rozsahu)	0,1 K z koncové hodnoty stupnice; 0,01 K z koncové hodnoty stupnice (omezeno na –50 °C až +150 °C)
Doba převodu	≥ 10 ms / 2 vodiče (na kanál)*; ≥ 20 ms / 3 vodiče, 4 vodiče (na kanál)*; *pro RTD/R; doba převodu TC/U závisí na nastavení modulu
Reference pro chybu měření	at 0 ≤ TA ≤ 55 °C
Chyba měření (referenční teplota)	25 °C
Chyba měření, odchylka (max.) z koncové hodnoty rozsahu měření	±0.2 %
Reference pro chybu měření (2)	during user calibration
Chyba měření, referenční teplota (2)	25 °C
Chyba měření, odchylka (max.) z koncové hodnoty rozsahu měření (2)	±0.05 %
Chyba teploty (max.) z koncové hodnoty	±0.001 %/K
Kompenzace studeného konce	Integrovaná
Jiskrová bezpečnost Ex i	Ano
Datová šířka	4× 16 b data; 4× 8 b řízení/stav (volitelně)
Napájecí napětí (systém)	5 VDC; Prostřednictvím datových kontaktů
Odběr proudu (napájení systému 5 V)	50 mA
Napájecí napětí (technologie)	24 VDC; (napájení Ex i: U _o = max. 26,8 V); prostřednictvím výkonových kontaktů (napájení prostřednictvím nožových kontaktů; přenos prostřednictvím pružinových kontaktů)
Odběr proudu, napájení technologie (modul bez externí zátěže)	50 mA
Příkon P _{max}	1.6 W (RTD/TC operation)
Ztrátový výkon P _i	1,6 W
Izolace	300 VAC system/supply; 1200 VDC system/supply/channel
Počet vstupních výkonových kontaktů	2
Počet výstupních výkonových kontaktů	2
Indikátory	Zelená LED dioda (A, C, E, G): funkce AI 1–AI 4; červená LED dioda (B, D, F, H): chyba AI 1–AI 4

Ochrana proti výbuchu	
Značení	ATEX II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1) D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I IECEX/ INMETRO Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I cULus (Devision classified) Class I, Div. 2, Group A B C D, T4
Standard Ex	EN IEC 60079-0, -7, -11
Bezpečnostní údaje (obvod)	U _o = 4 V; I _o = 13,46 mA; P _o = 13,46 mW; lineární charakteristická křivka
Reaktance Ex ia IIC	L _o = 0,19 H; C _o = 100 µF
Reaktance Ex ia IIB	L _o = 0,78 H; C _o = 1000 µF
Reaktance Ex ia IIA	L _o = 1,57 H; C _o = 1000 µF
Reaktance Ex ia I	L _o = 2,57 H; C _o = 1000 µF



Ochrana proti výbuchu

Reaktance (upozornění)	Reaktance, pokud interní indukance L_i nebo kapacitance C_i (bez kabelu) připojeného přístroje činí $\leq 1\%$ ze stanovených hodnot
------------------------	--

Údaje o připojení

Připojovací technika: vstupy/výstupy	16 x CAGE CLAMP®
Materiály připojitelných vodičů	Měď
Typ připojení 1	Vstupy/výstupy
Plný vodič	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 14 AWG
Jemně laněný vodič	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 14 AWG
Délka odizolování	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 palců

Fyzické údaje

Šířka	24 mm / 0.945 palců
Výška	100 mm / 3.937 palců
Hloubka	67,8 mm / 2.669 palců
Hloubka od horní hrany DIN lišty	60,6 mm / 2.386 palců

Mechanické údaje

Způsob montáže	Lišta DIN 35
----------------	--------------

Údaje o materiálu

Materiál pouzdra	Polykarbonát; polyamid 6.6
Požární zatížení	2,036 MJ
Hmotnost	99,3 g
Označení shody	CE

Požadavky na prostředí

Okolní teplota (provoz)	0 ... +55 °C
Okolní teplota (skladování)	-25 ... +85 °C
Stupeň krytí	IP20
Stupeň znečištění	2 podle IEC 61131-2
Nadmořská výška při provozu	0–2000 m / 0–6562 ft
Montážní poloha	Horizontal left, horizontal right, horizontal top, horizontal bottom, vertical top and vertical bottom
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	95 %
Odolnost proti vibracím	4 g podle IEC 60068-2-6
Odolnost proti nárazům	15 g podle IEC 60068-2-27
Odolnost proti elektromagnetickému rušení	Podle EN 61000-6-2, lodní stavitelství
Vysílání rušivých elektromagnetických signálů	Podle EN 61000-6-3, lodní stavitelství
Namáhání škodlivými látkami	Podle IEC 60068-2-42 a IEC 60068-2-43



Obchodní údaje	
ETIM 9.0	EC001596
ETIM 8.0	EC001596
PU (SPU)	1 ks
Druh balení	Box
Země původu	DE
Číslo celního tarifu	85389099990

Soulad produktů s ekologickými standardy	
CAS-No.	1303-86-2 1317-36-8 7439-92-1
REACH Candidate List Substance	Diboron trioxide Lead Lead monoxide
RoHS Compliance Status	Compliant,With Exemption
RoHS Exemption	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Austria)	2e967755-29fa-4c20-883b-b9085830cedb
SCIP notification number (Belgium)	2b743fd2-d462-4b6d-b4a1-7992ed6bca5f
SCIP notification number (Bulgaria)	cd3136c4-5842-493a-a6c7-aaccbae35441
SCIP notification number (Czech Republic)	06e947da-9a5e-4f16-86d6-d6c3a2a72497
SCIP notification number (Denmark)	7f96b952-ca60-43e7-b2df-fb463a8cb615
SCIP notification number (Finland)	2d55b01b-e34c-4619-a37c-47e3d79f3158
SCIP notification number (France)	a325a1e0-ba65-4396-a8ab-1b4499385f8f
SCIP notification number (Germany)	85e3688e-39a6-447b-aa87-ad08b282a833
SCIP notification number (Hungary)	5df6d0ea-10d7-4caf-85f2-5569529bf243
SCIP notification number (Italy)	2616f35b-5661-4756-8961-a4f345a9e642
SCIP notification number (Netherlands)	f4f4df14-9da6-4e9c-b012-e425bf3a5b61
SCIP notification number (Poland)	97af6679-bfe0-4362-bcc4-b2ff7c57ccfb
SCIP notification number (Romania)	5d2755b8-7838-4e0c-9775-0a99aa0c54a9
SCIP notification number (Sweden)	f00e1d03-d337-4ba2-94ea-69972672f649

Atesty/certifikáty		
General approvals		Declarations of conformity and manufacturer's declarations
  		
Schválení	Standardní	Název certifikátu
EAC GZO Almaty Standart	TP TC 020/2011	EAC CoC 03083
KC National Radio Research Agency	Article 58-2, Clause 3	MSIP-REM-W43-AIM750
UL Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)	-	E175199

Schválení	Standardní	Název certifikátu
EU-Ex-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-



Approvals for marine applications

  		
Schválení	Standardní	Název certifikátu
DNV DNV GL SE	DNV-CG-0339,Aug.2021	TAA0000194
KR Korean Register of Ship- ping	-	KR HMB05880-AC001
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1101/880590/23

Approvals for hazardous areas

   		
Schválení	Standardní	Název certifikátu
ATEX TUEV Nord Cert GmbH	EN 60079-0	TUEV_12_ATEX_106032X (Ex ec[iaGa] IIC T4 Gc, [Ex iaDa] IIIC, [Ex iaMa] I)
CCC CNEX	CNCA-C23-01	2020312310000211 (Ex ec[iaGa] IIC T4 Gc, [Ex ia- Da] IIIC, [Ex iaMa] I)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	-	TÜV_14.1911_X
KTL Korea Testing Laboratory	KOSHA Article 34, IEC60079-0	21-KA4BO-0605X
TUEV Nord TUEV Nord Cert GmbH	IEC 60079	IECEx TUN 12.0039X (Ex ec[iaGa] IIC T4 Gc, [Ex ia- Da] IIIC, [Ex iaMa] I)
UKEx Element Materials Techno- logy UK	-	EMA21UKEX0069X
UL Underwriters Laboratories Inc. (HAZARDOUS LOCA- TIONS)	UL 121201	E198726

Ke stažení

Environmental Product Compliance

Compliance Search
Environmental Product Compliance 750-489 

Documentation

Manual
Product Manual 4AI RTD/TC/Strain Gauge Ex i V 1.2.0 13.09.2021 pdf 6462.26 KB 

System Description
750/753 Series I/O- System – General Pro- duct Information pdf 953.35 KB 
Overview on WAGO-I/ O-SYSTEM 750 appro- vals pdf 770.48 KB 
Ex i Overview pdf 442.07 KB 

Bid Text
750-489 xml 8.95 KB 
750-489 docx 17.19 KB 

Instruction Leaflet
CCC Ex (Additional in- formation) 26.04.2023 pdf 143.96 KB 

CAD/CAE-Data	
CAD data 2D/3D Models 750-489 ↓	CAE data EPLAN Data Portal 750-489 ↓
	ZUKEN Portal 750-489 ↓

Runtime Software			
Firmware			
0750-0489, 4-Kanal-Analogeingang; Widerstandssensoren/Thermoelemente/Widerstandsbrücken	V 05 23.05.2024	zip 188.08 KB	↓

1 Kompatibilní produkty
1.1 Volitelné příslušenství
1.1.1 DIN lišta
1.1.1.1 Montážní příslušenství

 Obj. č.: 210-196 Hliníková nosná lišta; 35 × 8,2 mm; Tloušťka 1,6 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-198 Měděná nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 2,3 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715; Měděná	 Obj. č.: 210-508 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Pásově zinkováno; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-197 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Podobné EN 60715; Stříbrná
 Obj. č.: 210-506 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Pásově zinkováno; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-114 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-118 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 2,3 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-115 Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Dle normy EN 60715; Šířka otvorů 18 mm; vzdálenost mezi otvory 25 mm; Stříbrná
 Obj. č.: 210-112 Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Dle normy EN 60715; Šířka otvorů 25 mm; vzdálenost mezi otvory 36 mm; Stříbrná	 Obj. č.: 210-504 Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Pásově zinkováno; Dle normy EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-113 Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-505 Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Pásově zinkováno; Dle normy EN 60715; Stříbrná

1.1.2 Napájecí modul	
1.1.2.1 Napájecí modul	
	
<u>Obj. č.: 750-606</u> Potenciálové napájení; DC 24 V; Diagnos- tika; Jiskrově bezpečný	<u>Obj. č.: 750-625/000-001</u> Potenciálové napájení; DC 24 V; Jiskrově bezpečný

1.1.3 Připojení stínění

1.1.3.1 Svěrací třmeny stínění



Obj. č.: 790-140

Svěrací třmen stínění; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu



Obj. č.: 790-108

Svěrací třmen stínění; Šířka 11 mm; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu; 3–8 mm



Obj. č.: 790-208

Svěrací třmen stínění; Šířka 12,4 mm; 3–8 mm



Obj. č.: 790-116

Svěrací třmen stínění; Šířka 19 mm; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu; 7–16 mm



Obj. č.: 790-216

Svěrací třmen stínění; Šířka 21,8 mm; 6–16 mm



Obj. č.: 790-124

Svěrací třmen stínění; Šířka 27 mm; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu; 6–24 mm



Obj. č.: 790-220

Svěrací třmen stínění; Šířka 30 mm; 6–20 mm

1.1.4 Značení

1.1.4.1 Nosič označení



Obj. č.: 750-103

Nosič skupinového označení

1.1.4.2 Označovač



Obj. č.: 2009-145

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Bílá



Obj. č.: 2009-145/000-005

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Červená



Obj. č.: 2009-145/000-024

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Fialová



Obj. č.: 2009-145/000-006

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Modrá



Obj. č.: 2009-145/000-012

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Oranžová



Obj. č.: 2009-145/000-007

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Šedá



Obj. č.: 2009-145/000-023

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Zelená



Obj. č.: 2009-145/000-002

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Žlutá



Obj. č.: 248-501

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Bílá



Obj. č.: 248-501/000-005

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Červená



Obj. č.: 248-501/000-024

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Fialová



Obj. č.: 248-501/000-006

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Modrá



Obj. č.: 248-501/000-012

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Oranžová



Obj. č.: 248-501/000-007

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Šedá



Obj. č.: 248-501/000-017

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Světle zelená



Obj. č.: 248-501/000-023

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Zelená



Obj. č.: 248-501/000-002

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Žlutá

1.1.4.3 Skupinový nosič označení



Obj. č.: 750-107

Nosič skupinového označení