



MĚŘÍCÍ A REGULAČNÍ TECHNIKA

**THERMIS, spol s.r.o.**  
Mateř 14, Brno, Czech Republic  
[www.thermis.cz](http://www.thermis.cz)



**Převodníky  
tlaku a  
teploty**





# PŘEVODNÍK TLAKU STANDARDNÍ řady THPB1, THIPB1 (HART)

## POPIS:

- kompletní konstrukce z nerezové oceli
- vhodné pro měření nízkého tlaku a podtlaku
- automat. testování, laserové nastavení nuly
  - odolnost proti vysokofrekvenčním rázům, odolnost proti rušení
- odolnost proti korozi, opotřebení, nárazu
  - ochrana proti obrácené polaritě, přepětová ochrana, proudová ochrana
- materiál přípoje: 17 248/1.4541
- materiál membrány: 17 348/1.4571

## OBLAST POUŽITÍ:

- chemický průmysl
  - hydrologie
  - energetika
  - hutnictví

## TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: -1-0...0,1-1000bar
- výstupní signál: 4-20mA; 0-5V; 0-10V; 1-5V; 0,5-4,5V; 4-20mA HART/THIPB1
  - připojení: G1/2 (G1/4, M12x1,5, M20x1,5, 1/2NPT)
    - napájecí napětí: 12-36V DC
- třída přesnosti: 0,1%FS; 0,25%FS (standard); 0,5%FS
  - typy tlaků: relativní, absolutní

## SPECIFIKACE:

Převodník tlaku THPB1 pracuje na základě piezo-rezistentní technologie, jako snímací prvek je použita nerezová membrána.

Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně procesního připojení.

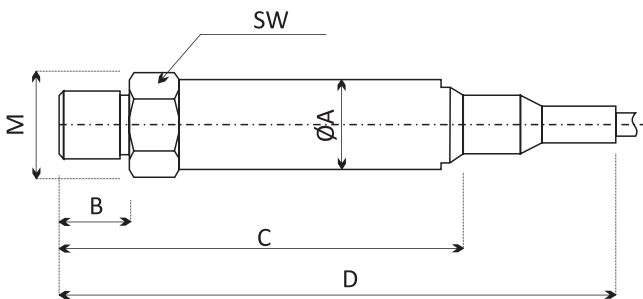
THPB1 je plně testován na počítači a laserem nastaven na nulu s citlivostí v širokém teplotním rozsahu.

Mezi přednosti převodníku patří integrovaná konstrukce, pevné a robustní provedení, vysoká přesnost a dlouhodobá stabilita.

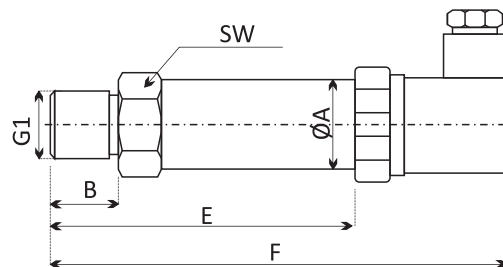
THPB1 je vhodný pro měření tlaků ve většině průmyslových aplikací, je široce používán pro měření tlaků v chemickém průmyslu, hutnictví, energetice, hydrologii atd.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Skladovací teplota	-40+120°C
Rozsah	-1-0...0,1-1000bar	Rozsah provozní teploty	-30+80°C
Třída přesnosti	0,1%FS; 0,25%FS (standard); 0,5%FS	Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tab.
Typ tlaku	relativní(G), absolutní (A)	Připojení	G1/2 (G1/4, M12x1,5, M20x1,5, 1/2NPT)
Výstupní signál	4-20mA; 0-5V; 0-10V; 1-5V; 0,5-4,5V 4-20mA HART/THIPB1	Materiál připoje	nerez 17 248/1.4541
		Mater. membrány	nerez 17 348/1.4571
Stabilita	<0,2%FS/rok	Materiál pouzdra	hliník
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U— napětí smyčky (V)	Těsnění	N-butyronitril nebo fluor těsnící kroužek
Napájecí napětí	12-36V DC	Přetížení	150%FS

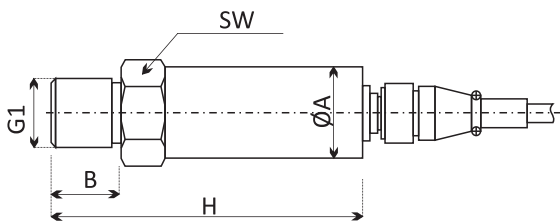
- Voděodolný konektor



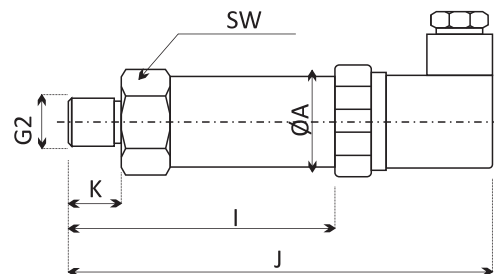
- DIN 43650 konektor



- Kabelový konektor

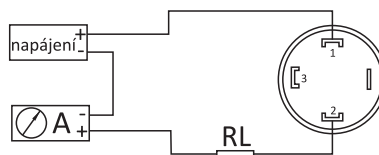


- DIN 43650 konektor



Rozměry v mm													
A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I	J	K	M	SW
27	18	107	147	74	119	G1/2	G1/4	80	70	113	14	M20x1,5	27

#### Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB1, THIPB1(HART)	
Rozsah	měřicí rozsah: -1-0...0,1-1000bar
(X1-X2)	X1 – dolní mez měřeného rozsahu, X2 - horní mez měřeného rozsahu
Kód	Typ tlaku
G	relativní
A	absolutní
Kód	Třída přesnosti
B	0,1%
C	0,25%
D	0,5%
Kód	Výstupní signál
O1	4-20mA
O2	0-5mA
O3	1-5mA
O4	0-10mA
O5	0,5-4,5mA
Oz	dle požadavku
Kód	Ostatní
E1	DIN 43650
E2	kabelový konektor
E3	voděodolný konektor
E4	kabel (poj. matice)
Ez	ostatní el. přípoje
D1	3-1/2 LCD
D2	3-1/2LED
I2	Ex II CT6
P1	G1/4
P2	G1/2
P3	1/4NPT
P4	M20x1,5
P9	příruba
Pz	dle požadavku

THPB1	(0-10)bar	G	D	O1	E1(D2I1)P2
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Ostatní



## PŘEVODNÍK TLAKU S ČELNÍ MEMBRÁNOU řady THPB2, THIPB2 (HART)



### POPIS:

- čelní membrána - konstrukce bez otvoru vstupního tlaku
- automat. testování, laserové nastavení nuly
  - vysoká přesnost a pevnost
- membránový typ přípoje proti znečištění
  - ochrana proti obrácené polaritě, přepětová ochrana, proudová ochrana

### OBLAST POUŽITÍ:

- potravinářský průmysl
  - zdravotnictví
  - vinařství

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

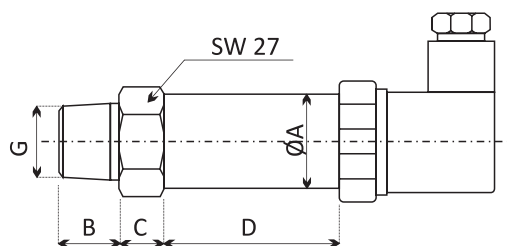
- měřící rozsahy: -1-0...0,1-350bar
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V, 4-20mA HART/THIPB2
- připojení: G1/2 (G1/4, M12x1,5, M20x1,5, 1/2NPT)
  - napájecí napětí: 12-36VDC
- třída přesnosti: 0,25%FS (standard); 0,5%FS
  - typy tlaků: relativní, absolutní
  - teplota okolí: -40+125°C

### SPECIFIKACE:

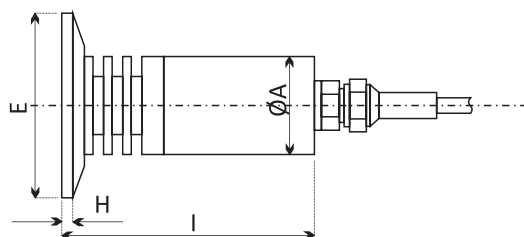
Převodník tlaku THPB2 pracuje na základě piezo-rezistentní technologie, jako snímací prvek je použit čip. Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně procesního připojení. Procesní připojení může být závitové, s čelní membránou, clampové nebo přírubové. Přípoj s čelní membránou je vhodný jako ochrana proti usazeninám, krystalizaci, vysokoviskózním kapalinám a všem obdobným médiím. THPB2 je plně testován na počítači a laserem nastaven na nulu s citlivostí v širokém teplotním rozsahu. Mezi přednosti převodníku patří pevné a robustní provedení, vysoká přesnost a dlouhodobá stabilita. THPB2 je široce používán v potravinářství, lékařství, zdravotnictví, vinařství atd.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Skladovací teplota	-40+120°C
Rozsah	-1-0...0,1-350bar	Rozsah provozní teploty	-30+80°C
Třída přesnosti	0,25%FS; 0,5%FS (standard)	Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tab.
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/2 (G1/4, M12x1,5, M20x1,5, 1/2NPT)
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V 4-20mA HART/THIPB2	Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541
		Mater. membrány	nerez 17 348/1.4571
Stabilita	< 0,2%FS/rok	Materiál pouzdra	nerez. ocel nebo Al slitina
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02$ (4-20mA proudový výstup) U-napětí smyčky (V)	Teplota okolí média	-40+125°C
Napájecí napětí	12-36V DC	Přetížení	150%FS

• Typ I (PT 1/2)



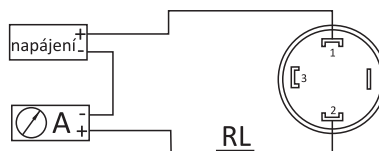
• Typ II (2"clamp)



Rozměry v mm

A	B	C	D	E	F	G	H	I	SW
27	18	10	46	50,4	27	G1/2PT	2,8	67	27

Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB2 - I	Typ I	
THPB2 - II	Typ II	
Rozsah	měřicí rozsah: -1-0...0,1-350bar	
(X1-X2)	X1 – dolní mez měřeného rozsahu, X2- horní mez měřeného rozsahu	
Kód	Typ tlaku	
G	relativní	
A	absolutní	
Kód	Třída přesnosti	
B	0,1%	
C	0,25%	
D	0,5%	
Kód	Výstupní signál	
O1	4-20mA	
O2	0-5mA	
O3	1-5mA	
O4	0-10mA	
Kód	Připojení	
P2	G1/2	
P4	M20x1,5	
Pc	2"clamp	
Pz	dle požadavku	
Kód	Elektr. připojení	
E1	DIN 43650	
E2	kabel. konektor	
E3	stíněný kabel PVC	
Ez	dle požadavku	

THPB2	(0-200)bar	G	D	O1	P2	E1
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Připojení	Elektrické připojení







## PŘEVODNÍK TLAKU S KERAMICKÝM SNÍMAČEM řady THPB3, THIPB3 (HART)

### POPIS:

- křemíkový snímač
- automat. testování a laserové nastavení nuly
  - vysoká přesnost a dlouhodobá stabilita
    - ochrana proti obrácené polaritě, přepětová ochrana, proudová ochrana
    - odolnost proti korozi, opotřebení

### OBLAST POUŽITÍ:

- potravinářský průmysl
  - energetika
  - zdravotnictví
- chemický průmysl

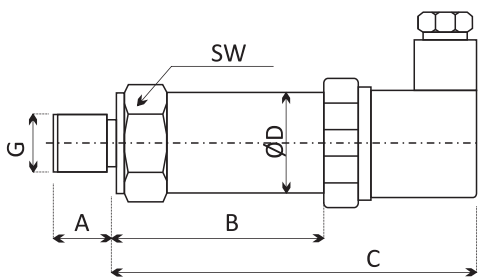
### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: 0-1...200bar
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V, 4-20mA HART/THIPB3
- připojení: G1/4 (M20x1,5, 1/4NPT)
  - napájecí napětí: 12-36VDC
- třída přesnosti: 0,25%FS (standard); 0,5%FS
  - typy tlaků: relativní, absolutní
  - teplota okolí: -40+125°C

### SPECIFIKACE:

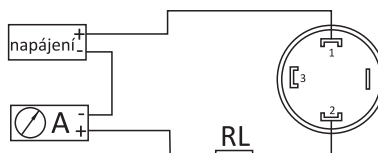
Převodník tlaku s keramickým snímačem THPB3 je vybaven integrovaným vysoce kvalitním křemíkovým senzorem a speciálně zesíleným obvodem. Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně procesního připojení. THPB3 je plně testován na počítači a laserem nastaven na nulu s citlivostí v širokém teplotním rozsahu. Snímací membrána THPB3 je vyrobena z keramického materiálu a všechny části přicházející do styku s médii jsou z nerezové oceli 321. THPB3 je použitelný i pro měření tlaku při teplotních rozdílech díky vysoké teplotní odolnosti a stabilitě křemíkového senzoru. Mezi přednosti převodníku patří pevné a robustní provedení, vysoká přesnost a stabilita vůči změně teploty. THPB3 je vhodný pro měření tlaků ve většině průmyslových aplikacích, je široce používán pro měření tlaků v chemickém, potravinářském, zdravotnickém průmyslu a energetice.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Skladovací teplota	-40+120°C
Rozsah	0-1...200bar	Rozsah provozní teploty	-30+95°C
Třída přesnosti	0,25%FS; 0,5%FS (standard)	Elektr. připojení	DIN43650 a ostatní viz tabulka
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/4 (M20x1,5, 1/4NPT)
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V 4-20mA HART/THIPB3	Těsnění	N-Butyronitril/fluor těs. kroužek
		Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541
		Mater. membrány	keramika
Stabilita	<0,2%FS/rok	Materiál pouzdra	nerez 17 248/1.4541
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Teplota okolí média	-40+125°C
Napájecí napětí	12-36V DC	Přetížení	150%FS



Rozměry v mm					
A	B	C	D	G	SW
12	56	~95	27	G1/4	27

Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB3,THIPB3	Typ	
	Rozsah	měřící rozsah : 0-1...200bar
	(0-X) bar	X – požadovaný měřící rozsah
	Kód	Typ tlaku
	G	relativní
	A	absolutní
	Kód	Třída přesnosti
	C	0,25%
	D	0,5%
	Kód	Výstupní signál
	O1	4-20mA
	O2	0-5mA
	O3	1-5mA
	O4	0-10mA
	Kód	Připojení
	P1	G1/4
	P3	1/4NPT
	P4	M20x1,5
	Pz	dle požadavku
	Kód	Elektr. připojení
	E1	DIN 43650
	E2	kabel. konektor
	E3	stíněný kabel PVC
	Ez	dle požadavku

THPB3	(0-200)bar	G	D	O1	P3	E1
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Připojení	Elektrické připojení





## PŘEVODNÍK TLAKU S VYSOKOFREKVENČNÍ ODEZVOU řady THPB4, THIPB4 (HART)

### POPIS:

- frekvence snímání založena na MEMS čipu
  - vysoká přesnost a stabilita
  - rychlá odezva

### OBLAST POUŽITÍ:

- petrochemický průmysl
- potravinářský průmysl
  - hydraulika
- chemický průmysl

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: 0-0,1...1000bar
  - výstupní signál: 0-5V  
4-20mA HART/THIPB4
- připojení: G1/4 (M12x1, M20x1,5)
  - napájecí napětí: 12-32V DC
- třída přesnosti: 0,1%FS; 0,25%FS; 0,5%FS (standard)
  - typy tlaků: relativní, absolutní

### SPECIFIKACE:

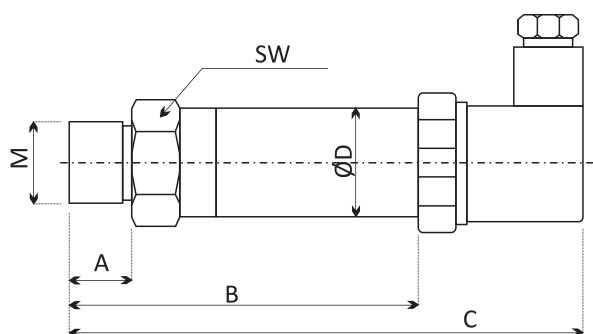
Převodník tlaku THPB4 pracuje s vysokofrekvenčním snímačem tlaku a speciálně uzavřeným okruhem s vysokofrekvenční charakteristikou.

THPB4 pracuje na vysoké frekvenci snímání (max. 1MHz).

Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně procesního připojení.

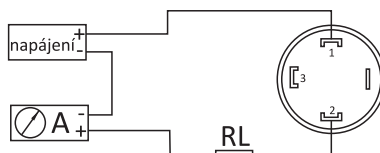
Mezi přednosti převodníku patří pevné a robustní provedení, vysoká přesnost a dlouhodobá stabilita. THPB4 je vhodný pro dynamické měření a snímání tlaku v reálném čase s využitím v chemickém, petrochemickém, olejovém průmyslu a ve vývoji v oblastech vojenství, výbušné experimenty, mechanické a hydraulické zkoušení, mechanizace měřících přístrojů a ve vývoji mechanických konstrukcí.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Skladovací teplota média	-40+120°C
Rozsah	0-0,1...1000bar	Rozsah provozní teploty	-40+100°C
Třída přesnosti	0,1%FS; 0,25%FS; 0,5%FS (standard)	Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tabulka
Typy tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/4 (M20x1,5, M12x1)
Výstupní signál	0-5V a jiná napětí výstupního signálu 4-20mA HART/THIPB4	Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541
Stabilita	<0,2%FS/rok	Materiál pouzdra	nerez 17 248/1.4541
Dynamická frekvenční odezva	1 MHz max.	Přetížení	≥200%FS
Napájení	12-32V DC		



Rozměry v mm					
A	B	C	D	M	SW
18	98	135	27	M20X1,5	27

Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB4,THIPB4	Typ	
Rozsah	měřicí rozsah: 0–0,1...1000bar	
(0–X) bar	X – horní mez požadovaného rozsahu	
	Kód	Typ tlaku
	G	relativní
	A	absolutní
	Kód	Třída přesnosti
	B	0,1%
	C	0,25%
	D	0,5%
	Kód	Výstupní signál
	O1	0–5V a jiná napětí výstupního signálu
	Kód	Připojení
	P1	G1/4
	P4	M20x1,5
	P6	M12x1
	Pz	dle požadavku
	Kód	Elektr. připojení
	E1	DIN 43650
	E2	kabel. konektor
	E3	stíněný kabel PVC
	Ez	dle požadavku

THPB4	(0-10)bar	G	D	O1	P1	E1
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Připojení	Elektrické připojení







## PŘEVODNÍK TLAKU PRO VYSOKÉ TLAKY řady THPB7, THIPB7 (HART)

### POPIS:

- vysoká přesnost, vysoká těsnost
- široký rozsah použití, dlouhá životnost
  - dlouhodobá stabilita
- odolnost proti korozi, otěru, proti nárazu

### OBLAST POUŽITÍ:

- hutnický průmysl
  - energetika
  - hydraulika
- chemický průmysl
  - zdravotnictví

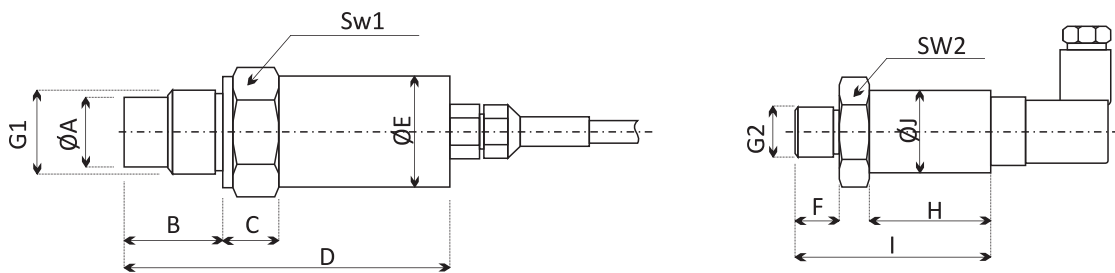
### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: 0-10...5000bar
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V, 4-20mA HART/THIPB7
- připojení: G1/4 (G1/2, M20x1,5, M22x1,5)
  - napájecí napětí: 12-36V DC
- třída přesnosti: 0,1%FS; 0,25%FS; 0,5%FS (standard)
  - typy tlaků: relativní, absolutní

### SPECIFIKACE:

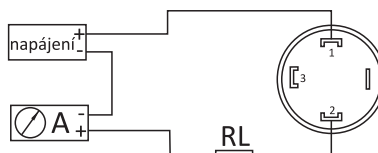
Převodník tlaku THPB7 využívá pokročilé kovové fólie jako snímací prvek. THPB7 využívá Wheatstone mostu k převedení tlakové zátěže na mV elektrického signálu, který je následně převeden do standardního výstupu. Vzhledem k tomu, že tento snímací systém je velmi malý, lze jej využít v odlišných provedeních a to buď s čelní membránou nebo s otevřeným přípojem. Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně procesního připojení. THPB7 je plně testován na počítači a laserem nastaven na nulu s citlivostí v širokém teplotním rozsahu. Mezi přednosti převodníku patří integrovaná konstrukce, pevné a robustní provedení, vysoká přesnost a dlouhodobá stabilita. THPB7 je především určen pro měření středních a vysokých tlaků až do 5000bar. THPB7 je vhodný pro měření tlaku ve většině průmyslových aplikací, je široce používán pro měření tlaků v chemickém průmyslu, hutnictví, energetice, hydraulice, zdravotnictví atd.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Skladovací teplota	-30+100°C
Rozsah	0-10...5000bar	Rozsah provozní teploty	-20+80°C
Třída přesnosti	0,1%FS; 0,25%FS; 0,5%FS (standard)	Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tab.
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/4 (G1/2, M20x1,5, M22x1,5)
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V 4-20mA HART/THIPB7	Mater. membrány	17-4PH
		Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541
Stabilita	<0,2%FS/rok	Materiál pouzdra	nerez 17 248/1.4541
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Těsnění	N-butyronitril nebo fluor těsnící kroužek
Napájecí napětí	12-36V DC	Přetížení	150%FS



Rozměry v mm												
A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I	J	SW1	SW2
17	24,5	12	86,5	27	14	G1/2	G1/4	30	52	22	27	22

Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB7, THIPB7(HART)	
Rozsah	měřicí rozsah: 0-10...5000bar
(0-X) bar	X - měřený rozsah
Kód	Typ tlaku
G	relativní
A	absolutní
Kód	Třída přesnosti
B	0,1%
C	0,25%
D	0,5%
Kód	Výstupní signál
O1	4-20mA
O2	0-5mA
O3	1-5mA
O4	0-10mA
O5	0,5-4,5mA
Oz	dle požadavku
Kód	Ostatní
E1	DIN 43650
E2	kabelový konektor
E3	stíněný kabel PVC
Ez	ostatní elpřípoje
D1	3-1/2 LCD
D2	3-1/2 LED
P1	G1/4 zapuštěná membrána
P2	G1/2 zapuštěná membrána
P4	M20x1,5 zapušt. membrána
P7	M22x1,5 zapušt. membrána (pro vysoké tlaky)
P8	čelní membrána (G1/2): 0-10....1200bar
Pz	dle požadavku

THPB7	(0-100)bar	G	D	O1	E1(D2) P4
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Ostatní





## PŘEVODNÍK TLAKU PRO VYSOKÉ TEPLoty řady THPB8, THIPB8 (HART)

### POPIS:

- vhodný pro měření vysokých teplot (max. 180°C)
  - spolehlivý výkon, dobrá dlouhodobá stabilita
    - odolnost proti korozi, vibracím
    - ochrana proti obrácené polaritě, přepětová ochrana, proudová ochrana

### OBLAST POUŽITÍ:

- hutnický průmysl
  - energetika
- potravinářský průmysl
- chemický průmysl
  - zdravotnictví

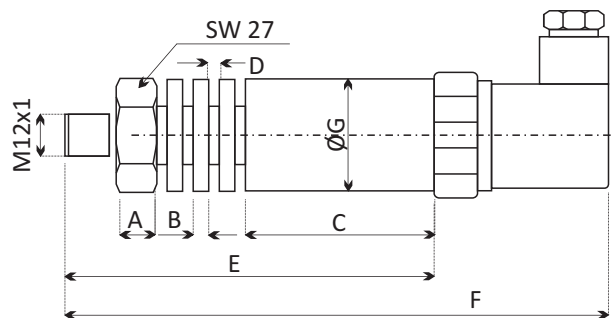
### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: -1-0...0,04-1000bar
  - výstupní signál: 4-20mA, 1-5V, 4-20mA HART/THIPB8
- připojení: G1/4 (G1/2, M20x1,5, 1/4NPT)
  - napájecí napětí: 10-36V DC
- třída přesnosti: 0,25%FS; 0,5%FS (standard)
  - typy tlaků: relativní, absolutní

### SPECIFIKACE:

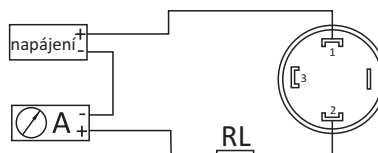
Převodník tlaku pro vysoké teploty THPB8 je určen pro měření média s vysokou teplotou. THPB8 využívá speciální snímač, který může být v přímém kontaktu se snímaným médiem. Tato technologie zaručuje kompaktní rozměry THPB8. Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně chladicího a procesního připojení. THPB8 je plně testován na počítači a laserem nastaven na nulu s citlivostí v širokém teplotním rozsahu. Mezi přednosti převodníku patří vysoká přesnost, vysoká tepelná odolnost do 180°C a vysoká stabilita měření nezávisle na změně teploty. THPB8 je vhodný pro měření tlaků ve většině průmyslových aplikací s vysokou teplotou plynů a kapalin, v letectví, zdravotnictví, hutnictví, energetice, potravinářském a chemickém průmyslu.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Střední teplota rozsahu	-20+145°C nebo -20+175°C
Rozsah	-1-0...0,04-1000bar	Rozsah provozní teploty	-40+135°C
Třída přesnosti	0,25%FS; 0,5%FS (standard)	Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tab.
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/4 (G1/2, M20x1,5, 1/4NPT)
Stabilita	<0,2%FS/rok	Těsnění	N-Butyronitril/fluor těs. kroužek
Výstupní signál	4-20mA, 1-5V 4-20mA HART/THIPB8	Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4341
Stabilita	<0,5%FS/rok	Doba odezvy	<1ms
Odolnost proti zatížení	RL=(U-10V)/0,02A (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Napájecí napětí	10-36V DC
		Přetížení	200%FS (max. 150MPa)



Rozměry v mm									
A	B	C	D	E	F	G	M	SW	
10	4	50	3	98	144	30	M12x1	27	

Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB8, THIPB8(HART)					
Rozsah	měřicí rozsah: -1-0...0,04-1000bar				
(X1-X2)bar	X1 - dolní mez měřeného rozsahu, X2 - horní mez měřeného rozsahu				
Kód	Typ tlaku				
G	relativní				
A	absolutní				
Kód	Třída přesnosti				
C	0,25%				
D	0,5%				
Kód	Výstupní signál				
O1	4-20mA				
O2	0-5mA				
O3	1-5mA				
Oz	dle požadavku				
Kód	Připojení				
P1	G1/4				
P2	G1/2				
P3	1/4NPT				
P4	M20x1,5				
Pz	dle požadavku				
THPB7	(-1-10)bar	G	D	O1	P2
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Ostatní







## PŘEVODNÍK TLAKU PRŮMYSLOVÝ řady THPB9, THIPB9

### POPIS:

- dobrý poměr výkon/cena
  - pouzdro z Al odlitku
- odolnost proti korozi, opotřebení, nárazu
  - ochrana proti obrácené polaritě, přepětová ochrana, proudová ochrana

### OBLAST POUŽITÍ:

- hutnický průmysl
  - energetika
- chemický průmysl
  - hydrologie

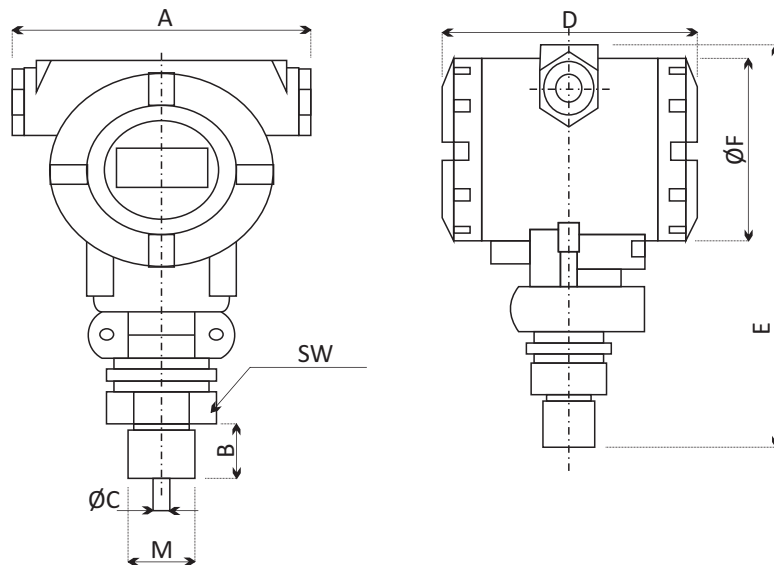
### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřící rozsahy: -1-0...0,1-600bar
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V, 4-20mA HART/THIPB9
  - připojení: G1/2 (M20x1,5)
  - napájecí napětí: 12-16V DC
- třída přesnosti: 0,25%FS; 0,5%FS (standard)
  - typy tlaků: relativní, absolutní
    - krytí: IP 65

### SPECIFIKACE:

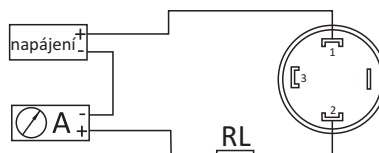
Převodník tlaku THPB9 využívá vysoce kvalitních senzorů tlaku izolovaných oddělovací nerezovou membránou sloužící jako snímací element. Přípoj THPB9 a oddělovací membrána je vyrobena z nerezové oceli, pouzdro elektroniky a zobrazovacího displeje je vyrobeno z hliníkového odlitku. THPB9 je plně testován na počítači a laserem nastaven na nulu s citlivostí v širokém teplotním rozsahu. Výstupní signál může být zobrazen na LCD displeji. THPB9 je ověřen dlouholetým využíváním v náročných procesech a je vhodný měření a kontrolu tlaku v těžkých pracovních podmínkách. THPB9 je vhodný pro měření tlaku ve většině průmyslových aplikací, v chemickém průmyslu, hutnictví, energetice, hydrologii atd.

TECHNICKÉ PARAMETRY			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Teplotní rozsah	0-70°C
Rozsah	-1-0...0,1-600bar	Skladovací teplota	-40+100°C
Třída přesnosti	0,25%FS; 0,5%FS (standard)	Elektr. připojení	M20x1,5 (vnitřní závit)
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/2 (M20x1,5)
Stabilita	<0,2%FS/rok	Těsnění	fluor - těsnící kroužek
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V 4-20mA HART/THIPB9	Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541
		Materiál membrány	nerez 17 348/1.4571
Napájecí napětí	12-36V DC	Doba odezvy	<1ms
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Přetížení	150%FS-300%FS (určuje rozsah měření)
Materiál pouzdra	z litého hliníku		



Rozměry v mm							
A	B	C	D	E	F	M	SW
110	20	5	102	150	68	M20x1,5	27

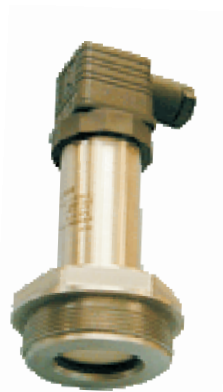
Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB9, THIP98(HART)					
Rozsah	měřicí rozsah: -1-0...0,1-600bar				
(X1-X2)bar	X1 - dolní mez měřeného rozsahu, X2 - horní mez měřeného rozsahu				
	Kód	Typ tlaku			
	G	relativní			
	A	absolutní			
	Kód	Třída přesnosti			
	C	0,25%			
	D	0,5%			
	Kód	Výstupní signál			
	O1	4-20mA			
	O2	0-5mA			
	O3	1-5mA			
	Oz	dle požadavku			
	Kód	Připojení			
	P2	G1/2			
	P4	M20x1,5			
	Pf	příruba			
	Pz	dle požadavku			
	I1	ATEX provedení			
	I2	nehořlavý			
	M1	3-1/2 LCD			
	M2	3-1/2 LED			
THPB9	(-1~10)bar	G	D	O1	P2(I1M1)
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Ostatní





# PŘEVODNÍK TLAKU KAPACITNÍ S KERAMICKOU MEMBRÁNOU řady THPB10, THIPB10 (HART)

## POPIS:

- vysoká odolnost opotřebení, proti rázům
  - dlouhodobá stabilita
- ochrana proti obrácené polaritě, přepětová ochrana, proudová ochrana

## OBLAST POUŽITÍ:

- hutnický průmysl
  - energetika
- chemický průmysl
  - hydrologie

## TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: -2,5-0,5...0,5-5kPa, -10-1...0-10kPa, 0-2...20kPa
- rozsahy senzorů: 0-5kPa, 0-10kPa, 0-20kPa
- výstupní signál: 4-20mA, 4-20mA HART/THIPB10
  - připojení: G1/2 (M20x1,5, M42x1,5)
    - napájecí napětí: 12-30V DC
- třída přesnosti: 0,5%FS; 1%FS (standard)
  - typy tlaků: relativní, absolutní

## SPECIFIKACE:

Převodník tlaku THPB10 pracuje na základě měření tlaku pomocí kapacitní technologie s keramickým senzorem.

Pouzdro THPB10 je vyrobeno z nerezové oceli včetně procesního připojení.

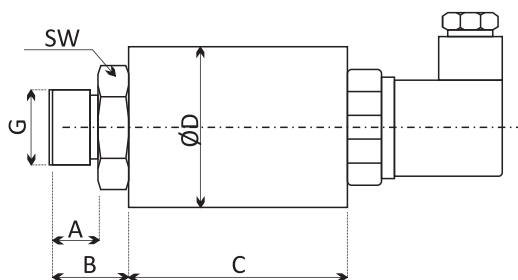
Převodník tlaku je určen pro měření nízkých tlaků v korozivních a agresivních médiích v náročnějších podmínkách.

THPB10 využívá vysoce kvalitní keramický snímač a speciální zesilovač. THPB10 má integrovanou konstrukci, dlouhodobou stabilitu, vysokou antikorozi odolnost a vysokou odolnost proti tlakovým rázům.

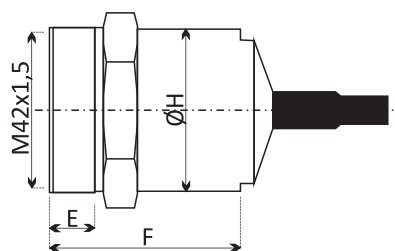
THPB10 je vhodný pro měření a kontrolu nízkých tlaků v chemickém průmyslu, hutnictví, energetice, hydrologii atd.

Technické parametry					
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí a keramikou			Teplotní rozsah okolí	-30+70°C
Rozsah senzorů	0-5kPa	0-10kPa	0-20kPa	Střední teplota	-30+80°C
Rozsah	-2,5-0,5...0,5-5	-10-1...1-10	0-2...20kPa	Skladovací teplota	-30+85°C
Třída přesnosti	0,5%FS; 1%FS (standard)			Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tab.
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)			Připojení	G1/2 (M20x1,5, M42x1,5)
Stabilita	<0,5%FS/rok			Těsnění	fluor těsnící kroužek
Výstupní signál	4-20mA 4-20mA HART/THIPB10			Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541
Přetížení	400kPa, 600kPa (pro rozsah 20kPa)			Mat. membrány	keramika
Odolnost proti zatížení	RL=(U-12V)/0,02A (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)				
Napájecí napětí	12-30V DC				

• vnitřní dutina

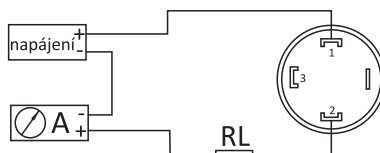


• čelní membrána



Rozměry v mm									
A	B	C	D	E	F	G	H	M	SW
12	20	57	42	12	~50	G1/2	43	M42x1,5	27

Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB10, THIPB10(HART)					
Rozsah (X1-X2) kPa	X1 - dolní mez měřeného rozsahu, X2 - horní mez měřeného rozsahu				
	Kód	Typ tlaku			
	R1	-2,5-0,5...0,5-5kPa			
	R2	-10-1...1-10kPa			
	R3	0-2...20kPa			
	Kód	Typ tlaku			
	G	relativní			
	A	absolutní			
	Kód	Třída přesnosti			
	D	0,5%			
	E	1%			
	Kód	Tlaková přípojka			
	P4	G1/2			
	Px	M42x1,5			
	Pz	dle požadavku			
	Kód	Připojení			
	E1	DIN 43650			
	E2	voděodolný konektor			
	I	ATEX prostředí, EX II CT6			
THPB10	(-2~10)bar	G	D	P4	E1(I)
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Tlaková přípojka	Ostatní







# PŘEVODNÍK TLAKU KAPACITNÍ DO ATEX PROSTŘEDÍ řady THPB11, THIPB11 (HART)

## POPIS:

- ATEX - třídy EXIICT5
- odolný proti přetížení tlaku, vůči teplotní změně
  - odolnost proti korozi, opotřebení, nárazu
  - prachotěsnost

## OBLAST POUŽITÍ:

- hutnický průmysl
  - energetika
- chemický průmysl

## TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: -1bar...0-5mbar...1000bar
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V  
4-20mA HART/HIPB11
  - připojení: G1/2 (M20x1,5)
  - napájecí napětí: 12-36V DC
- třída přesnosti: 0,25%FS; 0,5%FS (standard)
  - teplota okolí: -20+80°C
  - krytí: IP65

## SPECIFIKACE:

Převodník tlaku THPB11 pracuje na základě kapacitní technologie s keramickou membránou. Pouzdro elektroniky je zhotoveno z hliníkového odlitku.

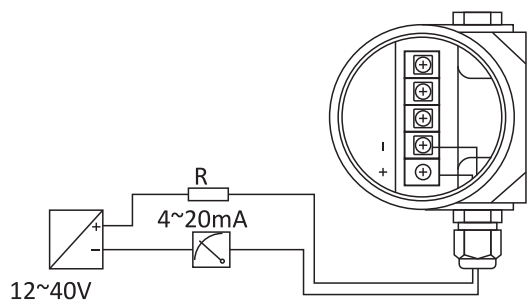
Díky využití suché technologie (bez použití přenosové kapaliny) měření tlaku a robustní elektronické části, známé jako SMT technologie vykazuje převodník tlaku THPB11 vynikající technické parametry keramicko-kapacitních tlakových převodníků.

Díky této konstrukci jsou THPB11 použitelné do ATEX prostředí (EXIICT5). THPB11 je vhodný pro měření tlaku ve většině průmyslových aplikací. Je široce používán pro měření tlaku tam, kde je vyžadována odolnost ATEX a to především v chemickém průmyslu, hutnictví, energetice atd.

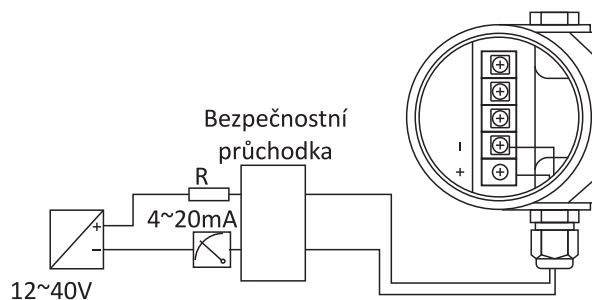
Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí a keramikou	Teplota okolí	-20+80°C
Rozsah	-1bar...0-5mbar...1000bar	Rozsah pracovní teploty	-40+85°C
Přetížení	300%FS-10000%FS (určuje měřící rozsahy)	Připojení	G1/2 (M20x1,5)
Elektr. připojení	M20x1,5(vnitřní závit) nebo 1/2NPT (vnitřní závit)	Teplota média	-40+125°C
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V 4-20mA HART/THIPB11	Materiál přípoje	nerez 17 348/1.4571
Stabilita	<0,2%FS/rok	Materiál pouzdra	Al slitina
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Krytí	IP 65
Napájecí napětí	12-36V DC	Třída přesnosti	0,25%FS; 0,5%FS (standard)

## Schéma zapojení

- Nevýbušné prostředí



- Vhodné do ATEX prostředí



Objednací kód:

THPB11, THIPB11(HART)	
Rozsah	měřicí rozsah: -1bar...0-0,005bar...1000bar
(X1-X2)bar	X1 - dolní mez měřeného rozsahu, X2 - horní mez měřeného rozsahu
Kód	Typ tlaku
G	relativní
A	absolutní
Kód	Třída přesnosti
B	0,1%
C	0,25%
D	0,5%
Kód	Výstupní signál
O1	4-20mA
H	4-20mA HART protokol
Kód	Připojení
P2	G1/2
P4	M20x1,5
P9	příruba
Pt	závitový typ
Pk	upínací typ
Pq	potravinářský typ
Pz	dle požadavku
Kód	Materiál přípoje
A	321
B	316L
C	hastelloy-C
D	mosaz
Z	dle požadavku
Kód	Ostatní funkce
M0	bez zobrazení
M2	se zobrazením
D1	ATEX prostředí

THPB11	(0-200)bar	G	D	O1	P2	A	M0D1
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Připojení	Materiál přípoje	Ostatní funkce





## PŘEVODNÍK TLAKU SE ZVÝŠENOU ODOLNOSTÍ PROTI KOROZI řady THPB3-c, THIPB3-c (HART)

### POPIS:

- použití pro agresivní média, která působí korozivně
- PVDF - smáčené části materiálu keramické membrány (96% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

### OBLAST POUŽITÍ:

- potravinářský průmysl
  - energetika
- petrochemický průmysl
  - zdravotnictví

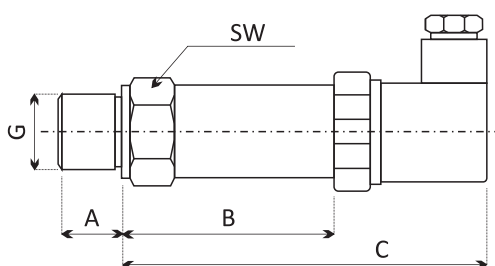
### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: 0-1...200bar
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V  
4-20mA HART/HIPB3-c
- připojení: G1/4 (G1/2, M20x1,5, 1/2NPT)
  - napájecí napětí: 12-36V DC
- třída přesnosti: 0,25%FS; 0,5%FS (standard)

### SPECIFIKACE:

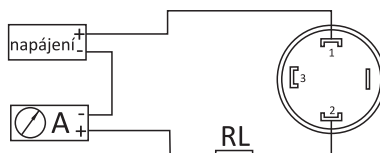
Převodník tlaku se zvýšenou odolností proti korozi THPB3-c, vychází ze stejného technického základu jako převodník THPB3. Snímací membrána THPB3-c je keramická, vestavěné smáčené části jsou oddělené oddělovací membránou z polyvinylidenfluoridu (PVDF), díky které má THPB3-c vyšší odolnost proti korozi 96% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli. THPB3-c je plně testován na počítači a laserem nastaven na nulu s citlivostí v širokém teplotním rozsahu. THPB3-c je určen pro měření tlaku korozivních médií ve většině průmyslových aplikací, je široce používán pro měření tlaku v petrochemickém průmyslu, energetice, potravinářství, zdravotnictví, hydrologii atd.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina kompatibilní s keramickým materiálem a PVDF	Kompenzující teplotní rozsah	0-70°C
Rozsah	0-1...200bar	Rozsah pracovní teploty	-30+95°C
Třída přesnosti	0,25%FS; 0,5%FS (standard)	Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tab.
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/4 (G1/2, M20x1,5, 1/2NPT)
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V 4-20mA HART/THIPB3-c	Materiál přípoje	polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stabilita	<0,2%FS/rok	Mater. membrány	keramika (96%AL2O3)
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Materiál pouzdra	nerez 17 248/1.4541
Napájecí napětí	12-36V DC	Skladovací teplota	-40+100°C
		Přetížení	150%FS



Rozměry v mm				
A	B	C	G	SW
14	56	~95	G1/2	27

Schéma zapojení



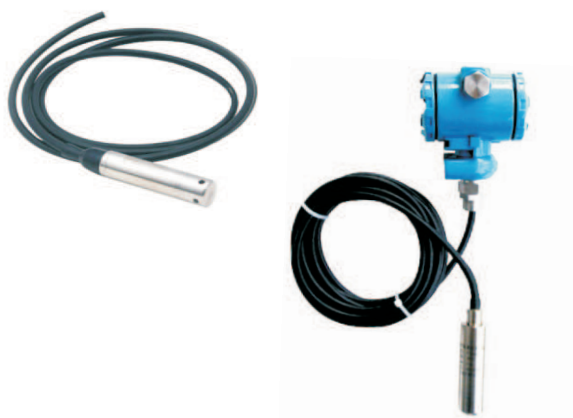
Objednací kód:

THPB3-c, THIPB3-c (HART)	
Rozsah	měřicí rozsah: 0-1...200bar
(0-X)bar	X - měřený rozsah
Kód	Typ tlaku
G	relativní
A	absolutní
Kód	Třída přesnosti
C	0,25%
D	0,5%
Kód	Výstupní signál
O1	4-20mA
O2	0-5mA
O3	1-5mA
O4	0-10mA
Kód	Připojení
P2	G1/2
P3	1/2NPT
P4	M20x1,5
Pz	dle požadavku
Kód	Elektrické připojení
E1	DIN 43650
E2	kabelový konektor
E3	stíněný kabel PVC
Ez	dle požadavku

THPB3-c	(0-200)bar	G	D	O1	P2	E1
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Připojení	Elektrické připojení







# SNÍMAČ VÝŠKY HLADNINY PONORNÝ řady THLB6–a/b, THILB6-a/b

## POPIS:

- pevná a robustní konstrukce
  - široký rozsah aplikací
- odolnost proti vysokofrekvenčním rázům, odolnost proti rušení
  - ochrana proti obrácené polaritě, přepětová ochrana, proudová ochrana

## OBLAST POUŽITÍ:

- hydrologie
- energetika
- petrochemický průmysl
- zdravotnictví

## TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: 0-1...200mH<sub>2</sub>O
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V  
4-20mA HART/THILB6
- el. připojení: pr. 7,6mm stíněný kabel s odvodušňovací hadicí
- třída přesnosti: 0,1%FS; 0,25%FS (standard)
  - typy tlaků: relativní, absolutní

## SPECIFIKACE:

Snímač THLB6-a/b je vyroben z nerezové oceli s pevnou a robustní konstrukcí. Ochranný kryt s malými otvory umožňuje volný kontakt s měřeným médiem, ale zároveň chrání membránu proti poškození většími částicemi.

THLB6-a/b je vybaven voděodolným kabelem s odvodušňovací hadicí. THLB6-a/b má krytí IP 68. Je široce využíván v petrochemickém průmyslu, hutnictví, zdravotnictví, hydrologii atd.

Technické parametry			
Měřicí rozsahy	0-1...200mH2O	Napájecí napětí	12-36V DC
Materiál v kontaktu s médiem a pouzdem	321	Pracovní teplota	0-70°C
Třída přesnosti	0,1%FS; 0,25%FS (standard); 0,5%FS	Skladovací teplota	-40+100°C
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Elektr. připojení	Ø 7.6mm stíněný kabel s odvodušňovací hadicí
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V 4-20mA HART/THILB6	Mater. membrány	17 348/1.4541 nebo tantal
Stabilita	<0,1%FS/rok	Přetlak	200%FS
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Těsnění	N-butyronitril nebo fluor těsnící kroužek

• THLB6 - b

• THLB6 - a



Rozměry v mm		
A	B	C
27	21	125

Objednací kód:

THLB6-a THILB6-a (HART)	
THLB6-b, THILB6-b (HART)	
Rozsah	měřicí rozsah: 0-1...200mH2O
(0-XmH2O) L	X - měřicí rozsah, L=délka kabelu
Kód	Typ tlaku
G	relativní
A	absolutní
Kód	Třída přesnosti
B	0,1%
C	0,25%
D	0,5%
Kód	Výstupní signál
O1	4-20mA
O2	0-20mA
O3	0-5mA
O4	1-5mA
O5	1-10mA
Oz	dle požadavku
Kód	Specifikace výbušného prostředí
N	nevýbušné prostředí
Y1	ATEX prostředí
Y2	hořlavá odolnost

THLB 6	(0-20mH2O)21	G	C	O1	N
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Specifikace výbušného prostředí





## PŘEVODNÍK TLAKU PRO DIFERENČNÍ TLAKY řady THPB5, THIPB5

### POPIS:

- dobrý poměr výkon/cena, dlouhodobá stabilita
  - odolnost vůči přetížení až 200%,  
vůči přetlaku 100%
  - ochrana proti obrácené polaritě,  
přepětová ochrana, proudová ochrana
  - snadná instalace
- integrovaná konstrukce v nerezovém provedení

### OBLAST POUŽITÍ:

- potravinářský průmysl
  - energetika
- petrochemický průmysl
  - zdravotnictví

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: 0-0,1...35bar
- výstupní signál: 4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V; 0,5-4,5V  
4-20mA HART/THIPB5
  - připojení: G1/4 vnitřní závit (M12x1,5)
  - třída přesnosti: 0,1%FS; 0,25%FS (standard)
    - typ tlaku: diferenční

### SPECIFIKACE:

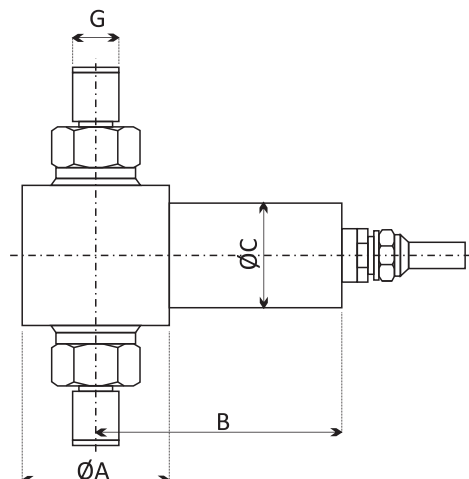
Převodník diferenčního tlaku THPB5 pracuje na základě piezo-rezistentní technologie, jako měřící člen využívá diferenční snímač s izolovanou nerezovou membránou. Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně procesního připojení.

Mezi přednosti převodníku patří integrovaná konstrukce, pevné a robustní provedení, vysoká přesnost a dlouhodobá stabilita.

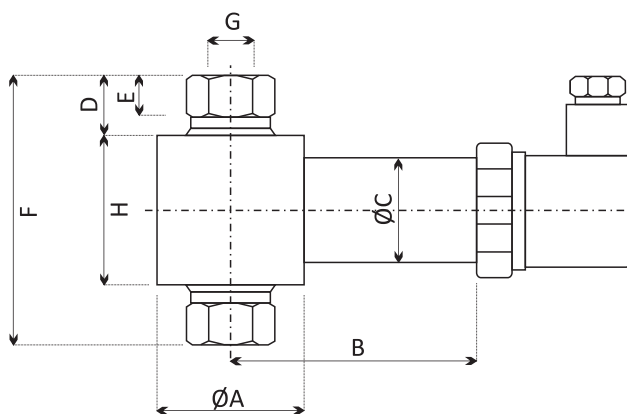
THPB5 je možné využívat na měření a regulaci tlaku korozivních médií ve většině průmyslových aplikací, v petrochemickém průmyslu, energetice, zdravotnictví, hydraulice, vzduchotechnice atd.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Skladovací teplota	-40+100 °C
Rozsah	0-0,1...35bar	Napájecí napětí	12-36V DC
Přetížení	200%FS (diferenční tlak), 1000%FS (statický tlak)	Rozsah pracovní teploty	-30+80°C
Třída přesnosti	0,1%FS; 0,25%FS (standard); 0,5%FS	Elektr. připojení	DIN 43650 a ostatní viz tab.
Typ tlaku	diferenční (D)	Kompenzující teplotní rozsah	0-70°C
Tlak v systému	1000%FS	Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541
Výstupní signál	4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V, 0,5-4,5V 4-20mA HART/THIPB5	Mater. membrány	nerez 17 348/1.4571
Stabilita	<0,2%FS/rok	Připojení	G1/4 vnitřní závit (M12x1,5)
Odolnost proti zatížení	$RL=(U-12V)/0,02A$ (4-20mA proudový výstup) U - napětí smyčky (V)	Těsnění	N-butyronitril nebo fluor těsnící kroužek
Účinek tlaku v systému	0,05%FS/bar		

- THPB5 s kabelovým konektorem

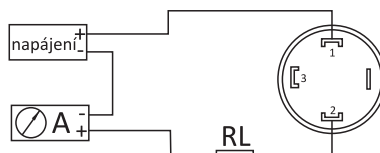


- THPB5 s DIN konektorem



Rozměry v mm							
A	B	C	D	E	F	G	H
39	66	27	15	10	66	G1/4	36

## Schéma zapojení



Objednací kód:

THPB5, THIPB5(HART)	
Rozsah	měřicí rozsah: 0-0,1...35bar
(0-X)bar	X - měřený rozsah
Kód	Typ tlaku
D	diferenční
Kód	Třída přesnosti
B	0,1%
C	0,25%
D	0,5%
Kód	Výstupní signál
O1	4-20mA
O2	0-5mA
O4	0-10mA
Oz	dle požadavku
Kód	Ostatní
E1	DIN 43650
E2	kabelový konektor
E3	stíněný kabel PVC
Ez	ostatní el. přípoje
D1	3½ LCD
D2	3½ LED
Pn	G1/4 vnitřní závit
Pa	odlehčovací ventil
P6	M12x1,5 vnější závit
Pz	dle požadavku

THPB 5	(0-1)bar	D	D	O1	E1(D1)Pn
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Výstupní signál	Ostatní







# PŘEVODNÍK TLAKU PRO DIFERENČNÍ TLAKY PRŮMYSLOVÝ/ ATEX řady THPB40, THIP40

## POPIS:

- dva převodníky:  
průmyslový standardní typ THPB40-a,  
jednoduchý typ THPB40-b
- dlouhodobá stabilita, vysoká přesnost
  - měřicí rozsah plynule nastavitelný
  - ochrana proti obrácené polaritě,  
přepětová ochrana, proudová ochrana

## OBLAST POUŽITÍ:

- hydrologie
- energetika
- petrochemický průmysl
- hutnictví

## TECHNICKÉ PARAMETRY:

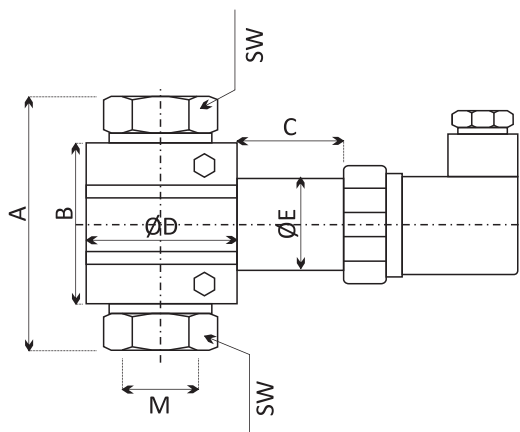
- měřicí rozsahy: 0-0,6kPa...6MPa, 0-2,5kPa...6MPa
  - výstupní signál: analogový 4-20mA,  
inteligentní (HART a jiné)
- el. připojení: M20x1,5 vnitřní, 1/2"NPT vnitřní,  
DIN43650 konektor nebo jiné
  - třída přesnosti: 0,075%FS; 0,1%FS;  
0,2% FS (standard); 0,5%FS
  - typy tlaků: relativní, absolutní
    - krytí: IP 67, 65

## SPECIFIKACE:

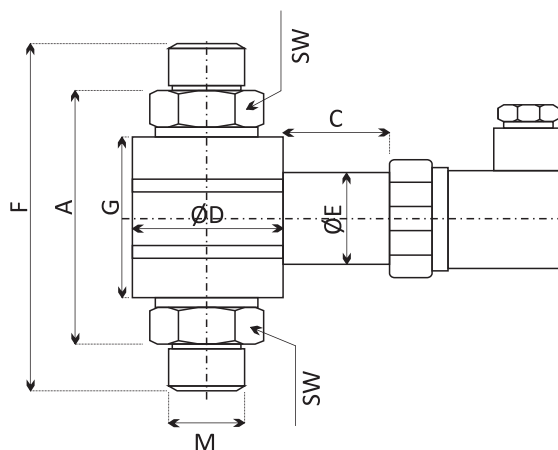
Převodník tlaku pro diferenční tlaky - průmyslový THPB40 je robustní tlakový převodník pracující na základě piezo-rezistentní technologie, určený pro náročnější podmínky. THPB40 pracuje s vysokou přesností, je určen pro vysoké tlaky. Využívá piezo-rezistenční snímač (40mm), který má kompaktní strukturu a systémovou tlakovou ochranu. Velmi dobrá charakteristika THPB40 umožňuje využití nejen v náročnějších podmínkách, ale je možné použití jako hlavní diferenční převodník pro různé aplikace pracující s vysokým tlakem. THPB40 je vhodný pro použití s 3 nebo 5 cestnými ventilovými soupravami a s přepouštěcím ventilem pro měření diferenčního tlaku kapalin, plynů a par. THPB40 je vhodný pro měření tlaku a kontrolu ve většině průmyslových aplikací, je široce používán v petrochemickém průmyslu, hutnictví, energetice, hydrologii atd.

Technické parametry				
Model	THPB40-a (průmysl. standard. typ)	THPB40-b (jednoduchý typ)	Třída přesnosti	0,075%; 0,1%; 0,2%FS (standard)
Měřicí rozsahy	0-0,6kPa...6MPa	0-2,5kPa...6MPa	Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)
Odolnost proti zatížení	RL=(U-10,5V)/0,02A (4-20mA proud. výstup) U- napětí smyčky (V))		Tlak v systému	1MPa (pro rozsah tlaků <6kPa), 16MPa, 25MPa,40MPa
Regulační rozsah	analogový 4:1; inteligentní 10:1, inteligentní od 20:1 do 100:1		Olej	silikon
Výstupní signál	analogový 4-20mA; inteligentní (HART a jiné)		ATEX prostředí	EX II CT6
Těsnění	fluor, pryž, teflon	svařované	Napájecí napětí	12-45V DC
Krytí	IP 67	IP 65	Sklad. teplota	-40+100°C
Těsnění	fluorogumové nebo polyfluortetraethylene	svařované těsnění	Rozsah prov. t.	-40+80°C (-40+100°C volitelná)
Materiál pouzdra	z litého hliníka	nerez 17 348/1.4571	Měřicí rozsah teploty média	-40+100°C
Připojení	1/4NPT vnitřní (1/2NPT volitelný)	G1/4 vnější nebo jiný	Stabilita	<0,5%FS/rok
Účinek tlaku v systému	nula a rozpětí chyby ≤0,4% tlak v systému ≤6.4MPa nula a rozpětí chyby ≤0,6%FS tlak v systému >6,4MPa			

• THPB40-a - průmyslový typ



• THPB40-b - standardní typ

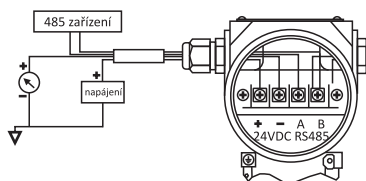


Rozměry v mm

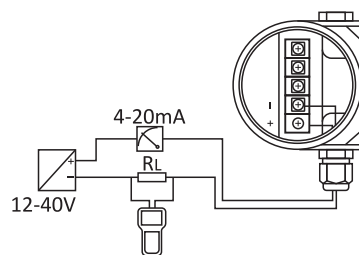
A	B	C	D	E	F	G	M	SW
78	48	28,5	40	27	106	48	M20x1,5	27

Schéma zapojení

• THPB40-a - průmyslový typ



• THPB40-b - standardní typ



Objednací kód:

THPB40-a THIPB40-a (HART)	Průmyslový převodník		
THPB40-b THIPB40-b (HART)	Standardní převodník		
Kód	měřicí rozsah THPB40-a	měřicí rozsah THPB40-b	
A	0-0,6...25kPa	A1 0-2,5kPa	A2 0-4kPa
B	0-1,6...60kPa	B1 0-6kPa	B2 0-10kPa
C	0-10...40kPa	C1 0-16kPa	C2 0-25kPa
D	0-25...100kPa	D1 0-40kPa	D2 0-60kPa
E	0-60...200kPa	E1 0-100kPa	E2 0-160kPa
F	0-160...600kPa	F1 0-250kPa	F2 0-400kPa
G	0-0,24...1,6kPa	G1 0-600kPa	G2 0-1kPa
H	0-1...4kPa	H1 0-1,6kPa	H2 0-2,5kPa
I	0-2,5...6kPa	I1 0-4kPa	I2 0-6kPa

Kód	Třída přesnosti
A	0,075%
B	0,1%
C	0,2%
D	0,5%

Kód	Výstupní signál
O1	4-20mA
H	4-20mA HART protokol
R	RS485 MODBUS protokol

Kód	Elektrické připojení
E0	1/2NPT nebo M20x1,5
E1	DIN 43650
E2	kabelové připojení
E3	kabel

Kód	Připojení
S1	1/4NPT (THPB40a)
S2	1/2NPT (THPB40a s přírubou)
P1	G1/4 vnější závit (THPB40b)
Pn	G1/4 vnitřní závit (THPB40b)
Pz	dle požadavku

Kód	Mat. příruby a vyp. ventilu
12	poniklovaná ocel
22	316, 316L

Kód	Ostatní funkce
D0	bez zobrazení

THPB40	C	C	H	E0	S1	12	D1E2
	Rozsah	Třída přesnosti	Výstupní signál	Elektrické připojení	Připojení	Materiál	Ostatní funkce



# MANOMETR DIGITALNÍ 3321



#### POPIS:

- nerezové pouzdro
- grafické znázornění z celkového rozsahu
  - rozšířen o paměťové funkce

#### OBLAST POUŽITÍ:

- hydraulika
- energetika
- petrochemický průmysl
- topenářství

#### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřící rozsahy: -1-0...0,1-700bar
- zobrazovací rozsah: -1999-9999
  - přetížení: 2x, max. 1000bar
  - připojení: G1/4
  - třída přesnosti: 0,5%FS
- typy tlaků: relativní, absolutní

#### SPECIFIKACE:

Digitální manometr typ 3321 je ideální řešení pro lokální přenositelné digitální měření s rozšířenými funkcemi.

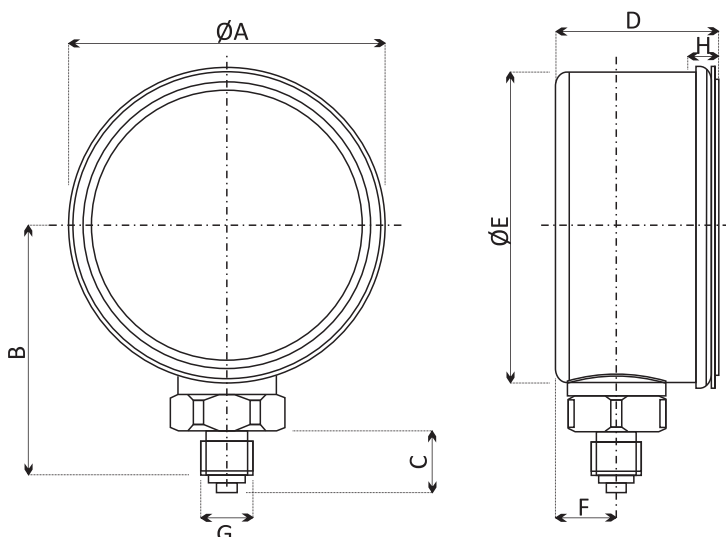
Díky vestavěným bateriím s dlouhou životností není závislý na místním zdroji energie.

Manometr typ 3321 je vybaven grafickým znázorněním měřené hodnoty z celkového rozsahu, Min/Max záznamem a mnoha dalšími funkcemi.

Digitální manometr 3321 je široce používán pro měření tlaku v petrochemickém průmyslu, energetice, topenářství, hydraulice, atd.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Zobrazovací rozsah	-1999-9999
		LCD displej	4-místný
Rozsah	0-700bar	Rozsah pracovní teploty	-10+60°C
Stabilita	<0,1%FS/rok	Materiál pouzdra	nerez 17 240/1.4301
Třída přesnosti	0,5%FS	Přetížení	2x, max. 1000bar
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Připojení	G1/4
Funkce	Min/Max, Tara, přepínání	Baterie	2x AA LR6 1,5V

• 3321



Rozměry v mm							
A	B	C	D	E	F	G	H
80	66,5	15	43,1	80	15	G1/4	5,6

# MANOMETR DIGITÁLNÍ řady TH1Y6



#### POPIS:

- LCD displej s vysokým rozlišením
- min/max hodnota tlaku během procesu měření
- volitelné jednotky: MPa, psi, bar, kPa, kg/cm<sup>2</sup>
- 1-15min. automatické vypnutí funkce

#### OBLAST POUŽITÍ:

- energetika
- petrochemický průmysl
- topenářství

#### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- měřicí rozsahy: -1-0...0,1-1000bar
- zobrazovací rozsah: -1999-9999
  - přetížení: 150%FS
- připojení: G1/2 (G1/4, M20x1,5, 1/2NPT)
- třída přesnosti: 0,1%FS; 0,25%FS (standard); 0,5%FS
  - typy tlaků: relativní, absolutní

#### SPECIFIKACE:

Digitální manometr TH1Y6 je určen pro měření tlaku kapalných a plyných médií s vysokou přesností měření.

Mezi přednosti patří celonerezové provedení, 4-číslicový LCD displej, nízká spotřeba elektrického proudu, dlouhodobá odolnost proti přetížení.

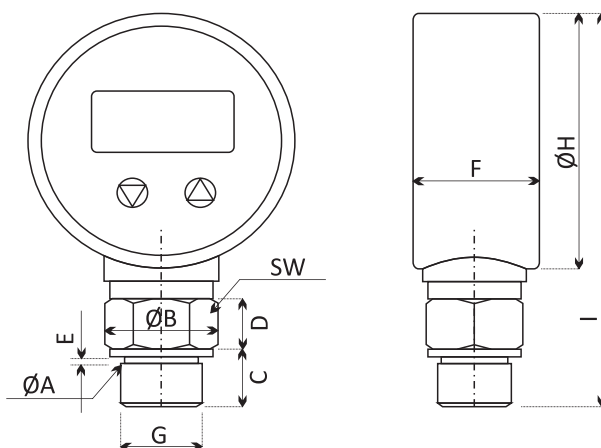
Použití digitálního manometru TH1Y6 je flexibilní, jeho obsluha a seřízení je velice jednoduché, bezpečné a spolehlivé.

TH1Y6 manometr je široce používán pro měření tlaků v petrochemickém průmyslu, energetice, topenářství atd.



Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Baterie	9V DC
Rozsahy	-1-0...0,1-1000bar	Kompenzující tepl. rozsah	0+50°C
LCD displej	4-místný	Rozsah pracovní teploty	-20+70°C
Třída přesnosti	0,1%FS; 0,25%FS (standard); 0,5%FS	Rychlost snímání	4x/sec.
Typ tlaku	relativní (G), absolutní (A)	Nastavitelné jednotky	MPa, psi, bar, kPa, kg/cm <sup>2</sup>
Zobrazovací rozsah	-1999-9999	Připojení	G1/2(G1/4, M20x1,5, 1/2NPT)
Stabilita	<0,1%FS/rok	Přetížení	150%FS
		Materiál pouzdra	plast

- TH1Y6



Rozměry v mm									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	SW
18x2,65	27	14	13	1,5	35	G1/2	67	104	27

Objednací kód:

THIY6			
Rozsah	měřicí rozsah: -1-0...0,1-1000bar		
(X1-X2)bar	X1 - dolní mez měřeného rozsahu, X2 - horní mez měřeného rozsahu		
Kód	Typ tlaku		
G	relativní		
A	absolutní		
Kód	Třída přesnosti		
B	0,1%		
C	0,25%		
D	0,5%		
Kód	Připojení		
P1	G1/4		
P2	G1,2		
P4	M20x1,5		
P5	1/2NPT		
Pz	dle požadavku		

THIY6	(0-20)bar	G	C	P2
	Rozsah	Typ tlaku	Třída přesnosti	Připojení



# PŘEVODNÍK TEPLoty

## THT2, THTI2



### POPIS:

- použití Pt100 nebo jiný tepelný odpor jako snímací prvek
- vysoká přesnost, nízká spotřeba energie, široký pracovní rozsah okolní teploty
- integrovaná konstrukce, snadná instalace

### OBLAST POUŽITÍ:

- chemický průmysl
- topenářství
- energetika
- farmacie

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- teplotní rozsahy: -200-0, -100-0, 0-60, 0-100, 0-120, 0-160, 0-200, 0-250, 0-300, 0-400, 0-500°C
- výstupní signál: MODBUS protokol (RS485 rozhraní), 4-20mA
- připojení: G1/2, (M20x1,5, 1/2NPT)
- třída přesnosti: 0,2%FS; 0,5%FS (standard); 1%FS

### SPECIFIKACE:

Převodníky teploty THT2 jako základní teplotní převodníky využívají pro snímání teploty snímače teploty Pt100. Pomocí vestavěného převodníku převádí naměřenou hodnotu na analogový výstup viz technické parametry. Válcové pouzdro převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, elektrické připojení je provedeno pomocí unifikovaného konektoru DIN 43650. Konstrukce THT2, kdy je senzor utěsněn epoxidovou pryskyřicí, vykazuje dobrou odolnost vůči nárazům a vibracím, odolává teplotním přetížením, má pevnou a robustní konstrukci. THT2 je vhodný na měření tekutin, plynů, kdy je možné měřit do povrchové teploty -200+500°C. THT2 je vhodný pro měření tlaků ve většině průmyslových aplikací.

TECHNICKÉ PARAMETRY			
Měřicí teplotní prvek	Pt100 nebo jiné způsoby tepelného rezistoru	Teplotní limit	120% měřeného rozsahu
Měřené médium	pevná látka, plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Napájení	10-30VDC(15-30VDC s ukazatelem)
Měřená teplota média	-200+500°C	Stabilita	0,15%FS/50°C
Ponor	50-2500mm (dle individuální poptávky)	Teplotní posun	0,75%FS/rok
Výstupní signál	MODBUS protokol (RS485 rozhraní)	Doba odezvy	1ms
	4-20mA	Připojení	G1/2 (M20x1,5, 1/2NPT)
Třída přesnosti	0,2%FS, 0,5%FS(standard), 1%FS	El. připojení	DIN 43650 konektor
Rozsah provozních teplot	-30+80°C	Materiál pouzdra	nerezová ocel
Skladovací teplota	-40+125°C		

THT2, THTI2	
Rozsah (X1-X2)°C	měřicí rozsah: -200+500°C X1 - dolní měřené teploty, X2 - horní měřené teploty
Kód	Třída přesnosti
C	0,25 %
D	0,5 %
E	1 %
Kód	Výstupní signál
R	MODBUS protokol (RS485)
Kód	Třída přesnosti
P2	G1/2
P4	M20x1,5
P5	1/2NPT
Pz	dle požadavku
Kód	Elektrické připojení
E1	DIN 43650
E2	kabelový konektor
Ez	dle požadavku
Kód	Délka
L	50-2500mm

THT2	(-50+200)°C	D	R	P2	E1	50mm
	Rozsah	Třída přesnosti	Výstupní signál	Připojení	Elektrické připojení	Délka

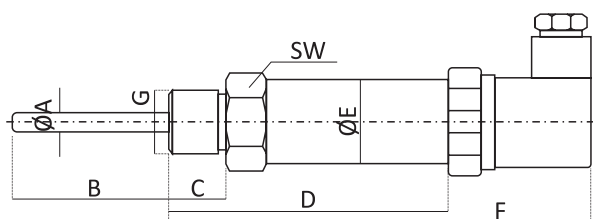
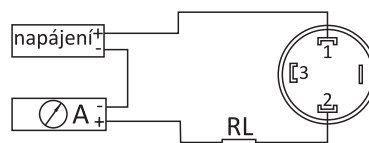


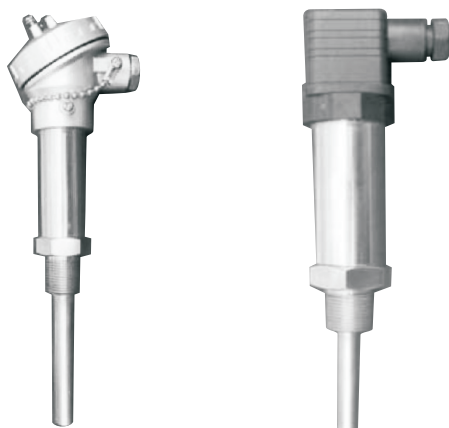
Schéma zapojení



Rozměry v mm							
A	B	C	D	E	F	G	SW
6	50-2500	20	89,5	27	135	G1/2	27

# PŘEVODNÍK TEPLoty

## THTB3



### POPIS:

- použití Pt100 nebo jiný tepelný odpor jako snímací prvek
- vysoká přesnost, nízká spotřeba energie, široký pracovní rozsah okolní teploty
- integrovaná konstrukce, snadná instalace

### OBLAST POUŽITÍ:

- chemický průmysl
  - topenářství
  - energetika
  - farmacie

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- teplotní rozsahy: -200-0, -100-0, 0-60, 0-100, 0-120, 0-160, 0-200, 0-250, 0-300, 0-400, 0-500°C
- výstupní signál: MODBUS protokol (RS485 rozhraní), 4-20mA
- připojení: G1/4, M12x15, 1/2NPT
- třída přesnosti: 0,5%FS (standard)

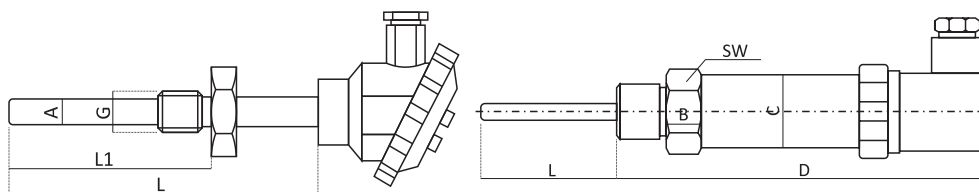
### SPECIFIKACE:

Převodníky teploty THTB3 jako základní teplotní převodník využívají pro snímání teploty snímače teploty Pt100. Pomocí vestavěného převodníku převádí naměřenou hodnotu na analogový výstup viz technické parametry. Válcové pouzdro a hlavice převodníku je vyrobeno z nerezové oceli, včetně procesního připojení. Konstrukce THTB3, kdy je senzor utěsněn epoxidovou pryskyřicí, vykazuje dobrou odolnost vůči nárazům a vibracím, odolává teplotním přetížením, má pevnou a robustní konstrukci. THTB3 je vhodný na měření tekutin, plynů, kdy je možné měřit do povrchové teploty -200+500°C. THTB3 je vhodný pro měření teploty ve většině průmyslových aplikací.

TECHNICKÉ PARAMETRY			
Teplotní senzor	Pt100 nebo jiné teplotní odpory	Skladovací teplota	-40+125°C
Měřené médium	pevná látka, plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Napájení	10~30V DC (15~30VDC C pro výrobky s indikátorem)
Teplota měřeného média	-200+500°C	Stabilita	0,15%FS/50°C
Ponor	dle individuální poptávky	Čas odezvy	1ms
Výstupní signál	4-20mA (0-5V, 1-5V alternativa)	Připojení	M12x1,5, G1/4, 1/2NPT
Třída přesnosti	0,5%FS (standard)	El. připojení	DIN 43650 nebo jiné
Rozsah provozních teplot	-30+80°C	Materiál pouzdra	nerezová ocel, hliníková slitina
Skladovací teplota	-40+125°C		

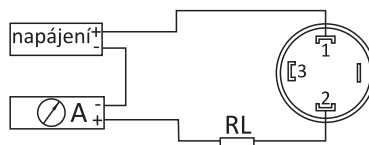
THTB3-I	typ I
THTB3-II	typ II
Rozsah (X1-X2)°C	měřicí rozsah: -200+500°C X1 - dolní měřené teploty, X2 - horní měřené teploty
Kód	Třída přesnosti
O1	4-20mA
O2	0-5V
O3	1-5V
Kód	Připojení
P1	G1/4
P5	1/2NPT
P6	M12x1,5
Pz	dle požadavku
Kód	Elektrické připojení
E1	DIN 43650
E2	kabelový konektor
Ez	dle požadavku
Kód	Délka
L	20-500mm

THTB3	(0-100)°C	O1	P1	E1	50mm
	Rozsah	Výstupní signál	Připojení	Elektrické připojení	Délka



Rozměry v mm							
A	B	C	D	G	L1	L	SW
Ø 12	10	Ø 27	135	viz tabulka specifikace			27

Schéma zapojení



## PŘEVODNÍK TEPLoty PRO ATEX PROSTŘEDÍ THTB4



### POPIS:

- stabilita a odolnost vůči vibracím
- nerezové pouzdro má vysokou odolnost vůči vnějším podmínkám a tlakům
- více druhů montáže, dle individuální poptávky
- variabilní způsob procesního připojení

### OBLAST POUŽITÍ:

- petrochemický průmysl
  - topenářství
  - energetika
- kompresory, čerpadla
- rozvody plynu

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- teplotní rozsahy: -50-0, 0-60, 0-100, 0-120, 0-160, 0-200, 0-250, 0-300°C
- výstupní signál: 1-5V, 4-20mA
- připojení: pevný závit, pevná příruba, otočný závit, otočná příruba
- třída přesnosti: 0,5%FS (standard); 1%FS

### SPECIFIKACE:

Převodník teploty THTB4 využívá pro snímání teploty snímač teploty Pt100 nebo obdobný snímač.

Pomocí vestavěného převodníku převádí naměřenou hodnotu na analogový výstup viz technické parametry.

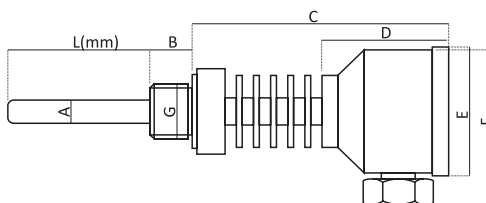
Válcové pouzdro převodníku THTB4 vykazuje vysokou pevnost vnějšího pláště a odolnost (použitelné i do ATEX prostředí). Konstrukce THTB4, kdy je senzor utěsněn epoxidovou pryskyřicí, vykazuje dobrou odolnost vůči nárazům a vibracím, odolává teplotním přetížením, má pevnou a robustní konstrukci. THTB4 je široce používán pro měření a regulaci v mnoha průmyslových aplikacích.



TECHNICKÉ PARAMETRY			
Měřicí médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Povolená odchylka $\Delta^{\circ}\text{C}$	třída A (0,15+0,002 t )
Rozsah měření	-50+300°C	Stabilita	0,15%FS/rok
Výstupní signál	4-20mA, 1-5V	Doba odezvy	<30s
Třída přesnosti	0,5%FS(standard); 1%FS	Průchozí napětí	≤5mA
Rozsah okolní teploty	-40+85°C	ATEX prostředí	Ex IIBT4, ExdIIBT4
Relativní vlhkost	5-95%		

THTB4																	
Rozsah (X1-X2)°C	měřicí rozsah: -50+300°C X1 - dolní mez měřené teploty, X2 - horní mez měřené teploty																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kód</th> <th>Výstupní signál</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O1</td> <td>4-20mA</td> </tr> <tr> <td>O2</td> <td>0-5V</td> </tr> <tr> <td>Oz</td> <td>dle požadavku</td> </tr> </tbody> </table>	Kód	Výstupní signál	O1	4-20mA	O2	0-5V	Oz	dle požadavku								
Kód	Výstupní signál																
O1	4-20mA																
O2	0-5V																
Oz	dle požadavku																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kód</th> <th>Připojení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T0</td> <td>pevný závit</td> </tr> <tr> <td>T1</td> <td>pevná příruba</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>otočný závit</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>otočná příruba</td> </tr> <tr> <td>Tz</td> <td>dle požadavku</td> </tr> </tbody> </table>	Kód	Připojení	T0	pevný závit	T1	pevná příruba	T2	otočný závit	T3	otočná příruba	Tz	dle požadavku				
Kód	Připojení																
T0	pevný závit																
T1	pevná příruba																
T2	otočný závit																
T3	otočná příruba																
Tz	dle požadavku																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kód</th> <th>Elektrické připojení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>To</td> <td>PVC kabel</td> </tr> <tr> <td>T1</td> <td>DIN 43650</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>kabelový konektor</td> </tr> <tr> <td>E0</td> <td>nevýbušné prostředí</td> </tr> <tr> <td>E1</td> <td>nehořlavé prostředí EX II CT6</td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td>ATEX prostředí EX II CT6</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>dle požadavku</td> </tr> </tbody> </table>	Kód	Elektrické připojení	To	PVC kabel	T1	DIN 43650	T2	kabelový konektor	E0	nevýbušné prostředí	E1	nehořlavé prostředí EX II CT6	E2	ATEX prostředí EX II CT6	T	dle požadavku
Kód	Elektrické připojení																
To	PVC kabel																
T1	DIN 43650																
T2	kabelový konektor																
E0	nevýbušné prostředí																
E1	nehořlavé prostředí EX II CT6																
E2	ATEX prostředí EX II CT6																
T	dle požadavku																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kód</th> <th>Délka L (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kód	Délka L (mm)														
Kód	Délka L (mm)																

THTB4	(0-200)°C	O1	T0(G1/2)	P2	80
	Rozsah	Výstupní signál	Připojení	Elektrické připojení	Délka



Rozměry v mm							
A	B	C	D	E	F	G	L
∅ 8	15	~102	46	46	57		viz tabulka specifikace



# PŘEVODNÍK TEPLoty ROBUSTNÍ SE ZOBRAZENÍM PRO ATEX PROSTŘEDÍ THT18

## POPIS:

- použití Pt100 nebo jiný tepelný odpor jako snímací prvek
- vysoká přesnost, nízká spotřeba energie, široký pracovní rozsah okolní teploty
- integrovaná konstrukce, snadná instalace
- přesnost přeneseného signálu do 1000m

## OBLAST POUŽITÍ:

- petrochemický průmysl
  - topenářství
  - energetika
  - zdravotnictví
  - potravinářství

## TECHNICKÉ PARAMETRY:

- teplotní rozsahy: -200-0, -100-0, 0-60, 0-100, 0-120, 0-160, 0-200, 0-250, 0-300, 0-400, 0-500, 0-750, 0-1200, 0-1300, 0-1600, 0-1800°C
- výstupní signál: 4-20mA
- připojení: M27x2 (vnější), G1/2, M20x1,5
- třída přesnosti: termoresistor - 0,25%FS; 0,5%FS (standard); termoelektrický článek - 0,75%FS

## SPECIFIKACE:

Převodníky teploty THT18 využívají pro snímání teploty snímače teploty Pt100. Pomocí vestavěného převodníku převádí naměřenou hodnotu na analogový výstup viz technické parametry.

Je možné místního zobrazení teploty pomocí 3½ LCD displeje. Pouzdro THT18 je hliníkové, smáčené části jsou z nerezové oceli 17 248/1.4541.

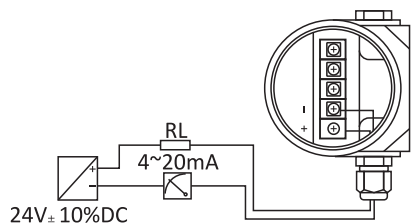
THT18 je vhodný pro měření teploty ve většině průmyslových aplikací. Možné i do ATEX prostředí.

TECHNICKÉ PARAMETRY			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Rozsah provozní teploty	-20°+60°C
Teplotní rozsah	termoelektrický článek: E, K, S, B teplotní odpor: Pt100, Cu50	Displej	LCD digital. indikátor v °C jednotkách, -1999-1999
Ponor	50-2000mm (dle individuální poptávky)	Připojení	M27x2 (vnější), G1/2, M20x1,5
Třída přesnosti	termoresistor - 0,25%FS; 0,5%FS(standard); termoelektrický článek - 0,75%FS	Elektrické připojení	1/2NPT nebo M20x1,5 (vnitřní)
Výstupní signál	4-20mA	Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541/321
Stabilita	<0,25%FS/rok	Materiál pouzdra	hliník
Napájecí napětí	24V± 10%DC	Atex prostředí	ATEX IIBT6
Odolnost proti zatížení	RL(max.)=(V-12)/0,02V: napájení vysílače	Krytí	IP 65

THTI8	
Kód	měřící rozsah
E	termočlánek 0-750°C
K	termočlánek 0-1200°C
S	termočlánek 0-1300°C
C	Cu 50 teplotní odpor: 0-1600°C
P	Pt 100 teplotní odpor: -200+500°C
Z	dle požadavku
Kód	Průměr čidla
L1	10mm
L2	12mm
L3	dle požadavku
Kód	Připojení
0	pevný závit G1/2
1	otočný závit M27x2, M20x1,5
2	pevná příruba
3	otočná příruba
Z	dle požadavku
Kód	Ostatní funkce
D0	bez zobrazení
D1	LCD displej
D2	LED displej
D3	0~100% indikátor
E0	nevýbušné prostředí
E1	EXD IIBT6
E2	EXIA II BT6
Kód	Délka L (mm)

THTI8	P 0-200°C	L1	1	D1E0	80
	Rozsah	Průměr čidla	Připojení	Ostatní funkce	Délka

## Schéma zapojení



# TEPLOTNÍ SPÍNAČ THTS2 ELEKTRONICKÝ



## POPIS:

- 4 místný displej pro zobrazení teploty
- aktuální / nastavené 100% nastavení kontaktu
- součástí vnějšího pouzdra jsou emitující diody (LED) zobrazení funkce kontaktů, jednoduchý provoz
- jednoduché ovládání

## OBLAST POUŽITÍ:

- petrochemický průmysl
  - energetika
  - hydraulika

## TECHNICKÉ PARAMETRY:

- teplotní rozsahy: -50-0, 0-60, 0-100, 0-120, 0-160, 0-200°C
- výstupní signál: 4-20mA
  - připojení: G1/4, G1/2, M20x1,5
  - třída přesnosti: 0,5%FS (standard)

## SPECIFIKACE:

Teplotní snímače THTS2 umožňují digitální měření a regulaci teploty se zobrazením na displeji s výstupem 4-20mA a spínacími kontakty. THTS2 využívá pro snímání teploty snímač teploty Pt100 nebo obdobný. Pomocí vestavěného převodníku převádí naměřenou hodnotu na analogový výstup viz technické parametry.

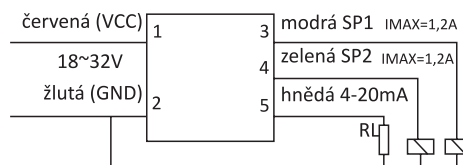
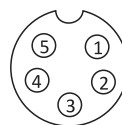
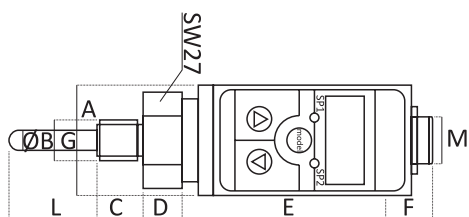
THTS2 je dále vyhodnocuje dvěma relé výstupy, které lze individuálně nastavit. THTS2 má snadné ovládání. Využití THTS2 je velmi široké, používá se pro měření teploty kapalin v petrochemickém průmyslu, energetice, hydraulice, atd.

TECHNICKÉ PARAMETRY			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Životnost spínače	>1milion sepnutí
Teplotní rozsah	-50+200°C	Příkon	<3W
Výstupní signál	4-20mA	Zatížení	<24V, 1,2A
Třída přesnosti	0,5%FS(standard)	Připojení	G1/4, G1/2, M20x1,5
Přesnost zobrazení	0,1%FS	Elektr. připojení	voděodolné
Stabilita	0.2%FS/rok	Materiál přípoje	nerez 17 248/1.4541/321
Napájecí napětí	18-32V DC	Relativní vlhkost	0-80%
Rozsah okolní teploty	-30+70°C	Krytí	IP 65
Skladovací teplota	-20+100°C		

THTS2											
Rozsah (X1-X2)°C	měřicí rozsah: -50+200°C X1 - dolní mez měřené teploty, X2 - horní mez měřené teploty										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kód</th> <th>Připojení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>G1/4</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>G1/2</td> </tr> <tr> <td>P4</td> <td>M20x1,5</td> </tr> <tr> <td>Pz</td> <td>dle požadavku</td> </tr> </tbody> </table>	Kód	Připojení	P1	G1/4	P2	G1/2	P4	M20x1,5	Pz	dle požadavku
Kód	Připojení										
P1	G1/4										
P2	G1/2										
P4	M20x1,5										
Pz	dle požadavku										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kód</th> <th>Třída přesnosti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td>DIN 43650</td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td>kabelový konektor</td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td>M12 konektor</td> </tr> <tr> <td>Ez</td> <td>dle požadavku</td> </tr> </tbody> </table>	Kód	Třída přesnosti	E1	DIN 43650	E2	kabelový konektor	E3	M12 konektor	Ez	dle požadavku
Kód	Třída přesnosti										
E1	DIN 43650										
E2	kabelový konektor										
E3	M12 konektor										
Ez	dle požadavku										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kód</th> <th>Délka L (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kód	Délka L (mm)								
Kód	Délka L (mm)										

THTS2	(0-100)°C	P2	E3	50
	Rozsah	Připojení	Elektrické připojení	Délka

## Schéma zapojení



Rozměry v mm									
A	B	C	D	E	F	G	M	SW	L
36	6	15	13	75	7	G1/4	M12x1	27	



## ZOBRAZOVACÍ JEDNOTKA řady ZED 601

pro konektor DIN 43650

### POPIS:

- 4-místný 3½ LCD teplotní displej pro zobrazení teploty
- jednoduché ovládání a provoz

### OBLAST POUŽITÍ:

- energetika
- petrochemický průmysl
- topenářství

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- rozměry: 42x42x42mm
- výstupní signál: 4-20mA
- přesnost zobrazení: 0,1%FS
  - teplotní posun: 0,1%FS
  - el. připojení: DIN 43650
- třída přesnosti: 0,2%FS (standard)
  - krytí: IP65

### SPECIFIKACE:

Zobrazovací jednotka ZED601 je mikroprocesorový zobrazovač zabudovaný do proudové smyčky převodníku 4-20mA, nevyžaduje žádné další pomocné zdroje napájení. Je možno jej připojit k jakémukoliv typu převodníku s připojovacím konektorem DIN 43650.

ZED601 je opatřena robustním plastovým krytem a montuje se přímo mezi zdroj energie a převodník. Obsahuje 4-místný 3½ displej, výška 7,6mm, otočitelný v úhlu 90°.

Technické parametry			
Médium	plyn nebo kapalina vhodná pro styk s nerez. ocelí	Rozsah okolní teploty	0-60°C
Výstupní signál	4-20mA	Skladovací teplota	-30+60°C
Třída přesnosti	0,2%FS (standard)	Elektr. připojení	DIN 43650
Přesnost zobrazení	0,1%FS	Krytí	IP 65
Teplotní drif	0,1%FS	Rozměry	42x42x42mm

## Schéma zapojení

