



GÜNTHER GmbH
Technologie měření teploty



50-WMS

**Odporové teploměry s kovovou
ochrannou trubicí**



Odporové teploměry nabízejí díky své konstrukci, na rozdíl od jiných, konvenčních teploměrů, mnoho výhod:

- Malé rozměry s maximální pružností pro provádění měření teplot na těžko dostupných místech (průměr 1,5 – 6,0mm).
- Krátký čas reakce a přesné měření při rychlých změnách teploty.
- Optimální ochrana snímače díky uzavřené konstrukci.

Příklady použití odporových teploměrů s kovovou ochrannou trubkou



Výroba strojů a výrobních linek



Automobilový průmysl



Chemický průmysl



Výroba energie

50-WMS

Odporové teploměry s kovovou ochrannou trubkou

Snímače tohoto typu se používají pro běžná měření teploty hlavně v prostředí kapalin a plynů, dosahujícím maximálně +600 °C, ve výjimečných případech až +800 °C. Typická místa instalací zahrnují systémy chlazení vzduchu a klimatizace, topárenství, pece a inženýrské stroje a chemický průmysl.

Ochranné armatury z této skupiny jsou vyráběny ze svařovaných nebo bezešvých kovových trubek. V závislosti na určení snímače nabízí firma GÜNTHER GmbH více než 40 různých, často více slitinových materiálů s nejrůznějšími rozměry. Tyto materiály jsou stále dostupné v našem skladě. Konce chrániček jsou zakončeny buď zahřátím, nebo svařením. Pro zajištění krátkého času reakce můžeme v této skupině výrobků používat rovněž zúžené měřicí sondy. Obecně vzato se používají u těchto snímačů všechny všeobecně používané dvojice termočlánků, odpojované procesní připojení (např. pohyblivé příruby nebo závitové spojky) a hlavice.

Obecně vzato, plášťové odporové teploměry v závislosti na typu spojení (s 2, 3 nebo 4 vodiči), které záleží na požadované přesnosti měření při stanovené délce spojení, se skládají z 2, 4 nebo 6 měděných vodičů (vnitřní vodiče), s tenkým kovovým ochranným pláštěm, obvykle z kyselinovzdorné oceli. Vnitřní vodiče jsou ponořeny v keramickém prášku a zůstanou dobře izolované. Měřicí rezistor v horní části snímače je připojený pomocí vnitřních vodičů.

Měřicí element 1 x Pt100 podle normy ČSN EN 60751 je ve standardním provedení. Je možné rovněž provedení snímačů s vložkami Pt500 a Pt1000. Zabudovaná měřicí vložka je plynotěsně uzavřena v hlavici.

U speciálních aplikací (vyžadujících výjimečnou přesnost, dlouhodobou stabilní práci apod.) doporučujeme použít odporové teploměry s menší tolerancí.

Hodnoty odporu a přesnost měření našich odporových teploměrů jsou shodné s normou ČSN EN 60751.





1 Připojovací hlavice

A	B
AUS	BUS
AUZ	BUZ
AUZH	BUZH
AUSH	BBK

2 Procesní připojení (rozebíratelné)

Příruba
Pouzdro se závitem
Příruba

3 Vnější ochranná trubka

Materiál:	
Ocel 35.8	č.m. 1.0305
Nerezová ocel	č.m. 1.4571
X10Cr Al 24	č.m. 1.4762
X15CrNi Si 25 20	č.m. 1.4841
ocel odolná vůči teplotě	č.m. 1.4893

4 Sonda snímače

nezúžená
nebo zúžená na 6 až 15 mm

5 Plášťová měřicí vložka

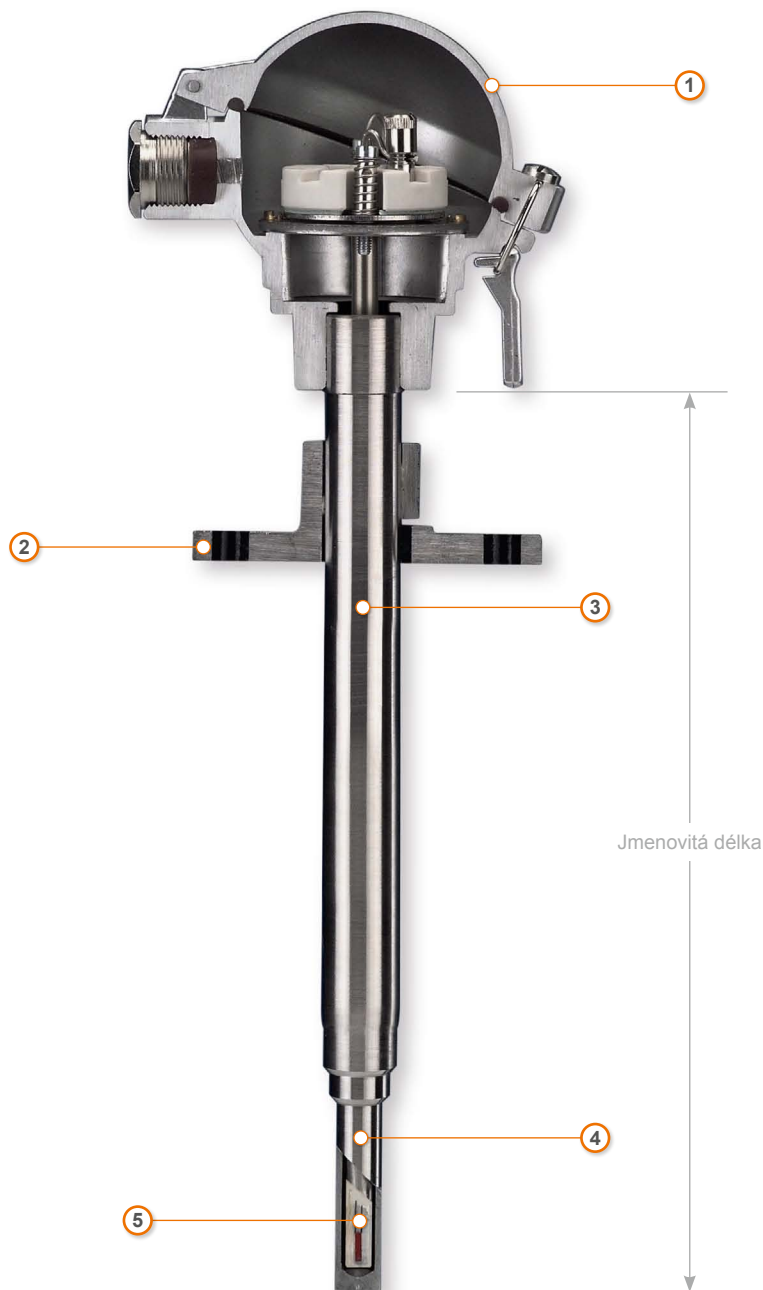
Průměr pláště:	1,5 - 8,0 mm
Průměr horní části:	2,0 - 10,0 mm
Přepínač:	
1 x Pt100 do 3 x Pt100 Ohmů	
2-žil. až 4-žil.	

Naše odporové teploměry jsou dostupné rovněž ve verzích určených k použití v prostorech s nebezpečím výbuchu (ATEX).

Další technické informace týkající se této skupiny výrobků jsou uvedeny na naší internetové stránce (s dokumenty ke stažení):

www.guenther.eu/downloads

Příklady nejběžnějších verzí této skupiny výrobků



Speciální řešení vyrobená např. z materiálů v tomto katalogu neuvedených, se speciálními přípojkami, vybavením apod., jsou obvykle možná na objednávku.

Kontaktujte nás!