

Technický teploměr rovný, technický teploměr úhlový

# TR, TU

**Popis** Dvojkovové technické teploměry jsou určeny svou konstrukcí k přesnému měření teplot v běžných podmínkách. Lze je používat v kotelnách, strojovnách, v systémech ústředního vytápění a podobně. Vysoké kvalitní materiály použité pro výrobu teploměru zajišťují odolnost a snadnou údržbu.

**Použití** Teploměry je možno použít k měření teplot v jakékoliv poloze. Hlavice teploměru může být umístěna do jednoduchého prostoru v rozmezí teplot -30 °C až +110 °C. Povolená tolerance je ±2 % (L > 60 mm), resp. ±4 % (L = 45 mm) z rozsahu stupnice. Měřená hodnota nesmí překročit maximální rozsah stupnice.

Teploměry jsou vyráběny s různými délkami stonků, jak je uvedeno v technických údajích. Pro přesné měření je nutné zajistit uložení celého měřicího systému v měřeném prostoru. Doporučená hloubka uložení P je 100 mm, v případě kratších stonků potom celá jejich délka. V některých případech, zejména při tlaku na stonky teploměru vyšším než 0,3 MPa nebo v kapalném prostředí, je nutné stonky vložit do teploměrové jímky. Maximální tlak s jímkou činí 0,6 MPa. Teploměry TR s délkou stonku 45 a 60 mm a teploměry s rozsahem 0-350 °C a 0-450 °C se smí používat pouze s teploměrovou jímkou.

## Technické údaje

Teploměry se skládá z hlavice a stonku vyrobených z nerezové oceli třídy 17. Prázdný teploměru je skleněný.



Typ	Průměr hlavice [mm]	Dělení stupnice [°C]	Rozsah stupnice [°C]	Měřicí rozsah [°C]	Délka stonku ... L [ mm ]									
					ø d = 8 mm (nerezová ocel (AKVS))						ø d = 10 mm (ocel tř. 11 nebo AKVS); x* jen AKVS			
					45	60	100	160	250	400	630	1000	1500	
TR 60	60	1	-30 ÷ 50	-20 ÷ 40		x	x	x	x					
		1	0 ÷ 120	20 ÷ 100	x	x	x	x	x					
		2	0 ÷ 200	20 ÷ 180	x	x	x	x	x					
		5	0 ÷ 350	50 ÷ 300			x	x	x					
		10	0 ÷ 450	50 ÷ 400			x	x	x					
TR 100	100	1	-30 ÷ 50	-20 ÷ 40		x	x	x	x	x	x	x	x	x
		1	0 ÷ 120	20 ÷ 100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		2	0 ÷ 160	20 ÷ 140		x	x	x	x	x	x	x	x	x
		2	0 ÷ 200	20 ÷ 180	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		5	0 ÷ 350	50 ÷ 300			x	x	x	x	x	x	x	x
		10	0 ÷ 450	50 ÷ 400			x	x	x	x	x*	x*	x*	
TR 120	120	1	-30 ÷ 50	-20 ÷ 40		x	x	x	x	x	x	x	x	x
		1	0 ÷ 120	20 ÷ 100		x	x	x	x	x	x	x	x	x
		2	0 ÷ 200	20 ÷ 180		x	x	x	x	x	x	x	x	x
		5	0 ÷ 350	50 ÷ 300			x	x	x	x	x	x	x	x
		10	0 ÷ 450	50 ÷ 400			x	x	x	x	x	x*	x*	x*

Typ	Průměr hlavice [mm]	Dělení stupnice [°C]	Rozsah stupnice [°C]	Měřicí rozsah [°C]	Délka stonku ... L [ mm ]								
					ø d = 8 mm (nerezová ocel (AKVS))						ø d = 10 mm (ocel tř. 11 nebo AKVS); x* jen AKVS		
					45	60	100	160	250	400	630	1000	1500
TU 60	60	1	-30 ÷ 50	-20 ÷ 40			x	x	x	x			
		1	0 ÷ 120	20 ÷ 100			x	x	x	x			
		2	0 ÷ 200	20 ÷ 180			x	x	x	x			
		5	0 ÷ 350	50 ÷ 300			x	x	x	x			
		10	0 ÷ 450	50 ÷ 400			x	x	x	x			
TU 100	100	1	-30 ÷ 50	-20 ÷ 40			x	x	x	x	x	x	x
		1	0 ÷ 120	20 ÷ 100			x	x	x	x	x	x	x
		2	0 ÷ 160	20 ÷ 140			x	x	x	x	x	x	x
		2	0 ÷ 200	20 ÷ 180			x	x	x	x	x	x	x
		5	0 ÷ 350	50 ÷ 300			x	x	x	x	x	x	x
		10	0 ÷ 450	50 ÷ 400			x	x	x	x	x*	x*	x*
TU 120	120	1	-30 ÷ 50	-20 ÷ 40			x	x	x	x	x	x	x
		1	0 ÷ 120	20 ÷ 100			x	x	x	x	x	x	x
		2	0 ÷ 200	20 ÷ 180			x	x	x	x	x	x	x
		5	0 ÷ 350	50 ÷ 300			x	x	x	x	x	x	x
		10	0 ÷ 450	50 ÷ 400			x	x	x	x	x*	x*	x*

#### Příslušenství

Teplom rové jímky jsou určeny k ochraně stonku teploměru před vlivy prostředí v místě zástavby (před tlakem, mechanickým poškozením, chemickými látkami, prouděním kapalin, korozí, vibracemi, apod.).

Jímka je určena k zabudování do určeného zařízení (např. elektrický kotel, ohřívá voda). Montáž jímky se provádí zašroubováním hrdla jímky do pláště zařízení při použití vhodného těsnění. Instalace teploměru se provádí nasunutím stonku teploměru do jímky určené velikosti a zajištěním šroubem M5 x 8.



Délka stonku teploměru L [mm]	Délka jímky L1 [mm]	Materiál / povrchová úprava	Vnitřní průměr [mm]	Vnější průměr [mm]
45, 60, 100, 160, 250	50, 65, 105, 165, 255	ocel / kataforézní lakování ocel / chromování (chrom tvrdý) mosaz, měď / -	8,7	12
400	405	ocel / kataforézní lakování ocel / chromování (chrom tvrdý)	8,7	12
630, 1 000	635, 1 005	ocel / kataforézní lakování ocel / chromování (chrom tvrdý)	12,5	15
1 500	1 505	ocel / kataforézní lakování	12,5	15

#### Objednávání

V objednávce je nutné uvést typ teploměru, počet kusů, rozsah stupnice, délku stonku. U příslušenství (jímka, posuvné hrdlo) je potřeba uvést požadované provedení.

#### Kontakt

**APATOR METRA s.r.o.**  
Havlíkova 919/24  
787 64 Šumperk  
Česká republika

Tel.: +420 583 718 111  
Fax: +420 583 718 150  
E-mail: [prodej@metra-su.cz](mailto:prodej@metra-su.cz)  
WWW: <http://www.metra-su.cz>

Váš distributor