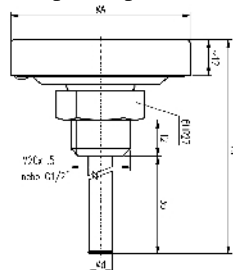


Teploměr do potrubí **DTZ 60, DTZ 100**

Dvojkovový teploměr se závitovým hrdlem je určen pro přímé měření teploty v teplovodních nebo parních rozvodech. V hlavici zhotovené z nerez oceli je umístěn číselník s pohyblivým ukazatelem. V zadní části hlavice přístroje je vyvedeno závitové hrdlo se stonkem, ve kterém je umístěn dvojkový měřicí systém, který se změnou teploty otáčí. Tento pohyb je přenášen hřídelkou na ukazovatel, který pak na číselníku se stupnicí vykazuje výchylku udávající měřenou teplotu.

Montáž a demontáž je zakázáno provádět otáčením za hlavici teploměru. Přístroj se může upevnit pouze pomocí klíče č. 27 za závitové hrdlo teploměru.

Měřicí rozsah	0 až +120°C
Dělení stupnice	po 1°C
Dovolená tolerance	±2% z celého rozsahu
Druh závitů	G 1/2", M20x1,5

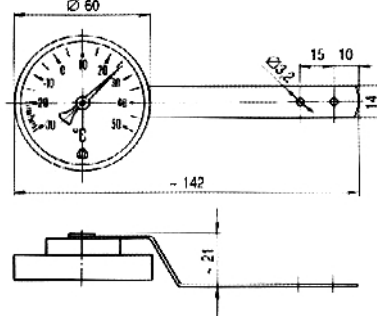


Teploměr venkovní (okenní) **DTOK**

Teploměr slouží k měření venkovní teploty. Snadná odečitelnost hodnot zajišťuje průběžné informace o venkovní teplotě a umožňuje Vám zvolit vhodné oblečení. Teploměr je kruhového tvaru a má upevňovací raménko pro uchycení např. na rám okna. Teploměrem lze kolem osy otáčet tak, aby odečet teplotních hodnot byl co nejsnazší. Teploměr může také sloužit jako vhodný propagační předmět.

Po dohodě, za příplatek jsou možné různé firemní nápisy a znaky na stupnici.

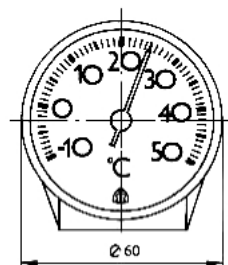
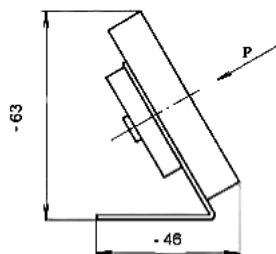
Měřicí rozsah	-30 až +50°C
Dělení stupnice	po 1°C
Přesnost	±2% z celého rozsahu
Vnější průměr	60mm



Teploměr stolní **DTST**

Teploměr slouží k měření teploty uvnitř místností. Snadná odečitelnost hodnot zajišťuje průběžné informace o teplotě prostředí a tím pohodu v domácnosti nebo na pracovišti. Teploměr má kruhový tvar a je umístěn na kovovém stojánku. Kovové části jsou povrchově upraveny. Atraktivní vzhled teploměru pomáhá dotvářet interiér bytu nebo kanceláře. Teploměr může také sloužit jako vhodný propagační předmět a tak přispět k vytvoření image Vaší firmy. Po dohodě, za příplatek jsou možné různé firemní nápisy a znaky na stupnici. Teploměr se dodává v barvě zlaté nebo stříbrné.

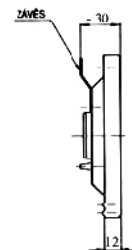
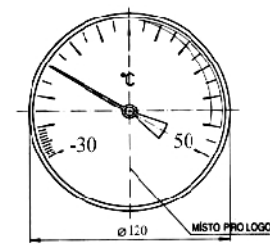
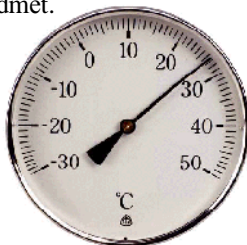
Měřicí rozsah	-10 až +50°C
Dělení stupnice	po 1°C
Přesnost	±2% z celého rozsahu
Vnější průměr	60mm



Teploměr nástěnný **T 120 N**

T 120 N je určen pro domácnosti, pracoviště apod. Je uzpůsoben k zavěšení na stěnu. Dvojkovový měřicí systém ve tvaru Archimedovy spirály je umístěn v hlavici kruhového tvaru. Použití nerezavějících materiálů, výrazná stupnice, snadná odečitelnost, atraktivní vzhled, umístěním Vašeho loga získáte vhodný suvenýr a reklamní předmět.

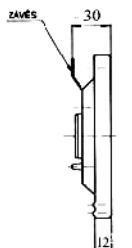
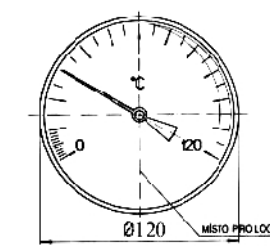
Měřicí rozsah	-30 až +50°C
Dělení stupnice	po 1°C
Přesnost	±2% z rozsahu stupnice
Hmotnost	cca 160g



Teploměr saunový **T 120 S**

T 120 S je určen pro umístění v saunách. Je uzpůsoben k zavěšení na stěnu. Dvojkovový měřicí systém ve tvaru Archimedovy spirály je umístěn v hlavici kruhového tvaru. Na stupnici je vyznačeno červené pole označující doporučenou teplotu při saunování. Použití nerezavějících materiálů, výrazná stupnice-snadná odečitelnost, atraktivní vzhled, umístěním Vašeho loga získáte vhodný suvenýr a reklamní předmět.

Měřicí rozsah	0 až +120°C
Dělení stupnice	po 1°C
Přesnost	±2% z rozsahu stupnice
Hmotnost	cca 160g



Technický teploměr vpichovací TRV

Dvojkovové technické teploměry typu TRV se velmi hodí zejména k měření teplot v zemědělství (teplota siláže, kompostu, skládky obilí, stohu slámy apod.), v potravinářském průmyslu (pivovarnictví, sladovny). Dále se jimi mohou měřit teploty na skládkách uhlí, v máčárnách lnu a podobně. Jejich využití je velmi rozsáhlé.

Teploměr se skládá z hlavice a stonku zkonstruovaných z ušlechtilé oceli. V hlavici je uložen ukazatel se stupnicí umístěný kolmo k ose stonku. Ve stonku je upevněn měřicí systém zhotovený z dvojkovu ve tvaru šroubovice, která se působením tepla otáčí kolem své osy. Pohyb systému je hřídelkou přenášen na ukazatel udávající teplotu na stupnici. Konec stonku je ukončen hrotem pro vpichování přístroje do měřeného média a je opatřen povrchovou ochranou.

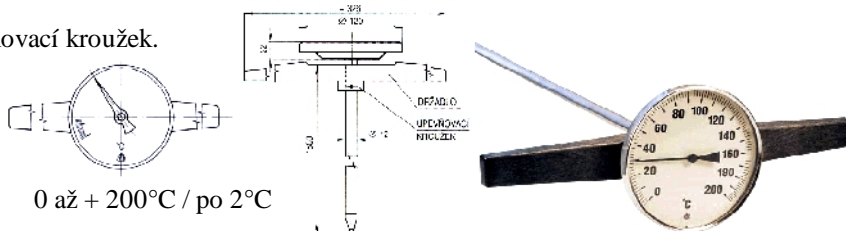
Nedílnou součástí přístroje je snímatelné držadlo a upevňovací kroužek.

Přednosti

- umožňuje snadný a rychlý odečet teploty
- mechanicky spolehlivý
- bez nároků na údržbu

Měřicí rozsah / Dělení stupnice -30 až +50°C / po 1 °C 0 až +200°C / po 2°C

Hmotnost: 1050g



Teploměr do potrubí DTP-M

Dvojkovový teploměr do potrubí je určen pro přímé měření teploty v teplovodních nebo parních rozvodech.

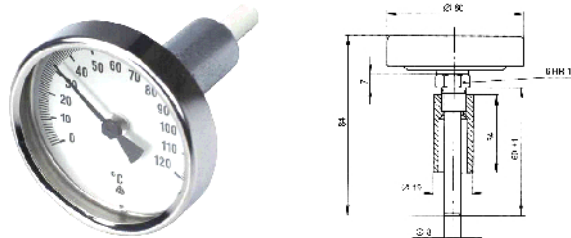
Teploměr se skládá z hlavice z ušlechtilé oceli třídy 17 a stonku z měděné trubky. V hlavici je upevněn stonek, stupnice, umístěná kolmo k ose stonku, a ukazatel. Ve stonku je umístěn měřicí systém zhotovený z bimetalu ve tvaru válcovité šroubovice, která se působením tepla otáčí kolem své osy. Tento pohyb je přenášen hřídelkou na ukazatel, který vykazuje na stupnici výchylku udávající teplotu. Na přání lze na stupnici vytisknout LOGO firmy.

Příslušenství: Navařovací pouzdro (rozměry viz náčrtek). Teploměr se zabuduje do přivařeného navařovacího pouzdra pomocí klíče č.17. Je zakázáno provádět montáž a demontáž teploměru otáčením hlavice.

Měřicí rozsah 0 až +120 °C

Dělení stupnice po 1 °C

Dovolená tolerance ±2% z celého rozsahu



Teploměr typ DTP-E - doprodej skladových zásob, již se nevyrábí

Teploměr DTP-E je určen k měření teploty média v teplovodních rozvodech. Teploměr lze použít k měření teploty v jakékoliv poloze. Zabudování do rozvodu lze provést pomocí jímky. Pro rozlišení použití do různých teplotních obvodů lze tisk stupnice provést v barvě černé, červené a modré. Na přání lze za příplatek natisknout na stupnici LOGO firmy.

Teploměr se skládá z hlavice z ušlechtilé oceli a excentricky uloženého teploměrného čidla. V hlavici je upevněné čidlo, ukazatel a stupnice. V čidle je umístěn dvojkovový měřicí systém ve tvaru Archimedovy spirály, který se působením tepla otáčí. Pohyb je hřídelkou přenášen na ukazatel udávající teplotu na stupnici.

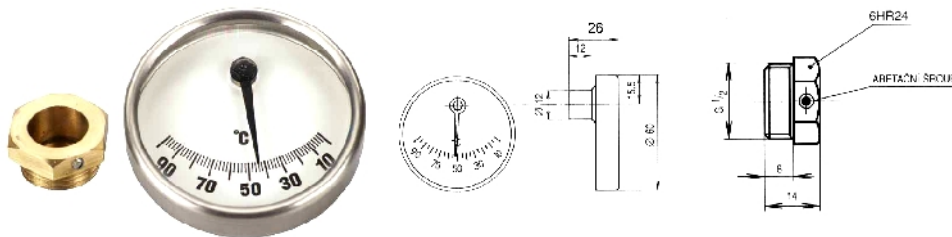
Před zabudováním teploměru je nutno do potrubí zašroubit teploměrovou jímku. Jímku dotáhnout pomocí klíče 24 mm. Čidlo teploměru zasunout až na doraz a jeho aretaci provést utažením šroubu umístěného na boční straně teploměrové jímky. Při demontáži přístroje uvolnit aretační šroub a vyjmout teplo

Měřicí rozsah +20 až +100°C

Dělení stupnice po 2°C

Barva stupnice černá, červená, modrá

Hmotnost teploměr 62 g, jímka 28 g



Teploměr nástěnný DTN

Nástěnný dvojkovový teploměr kruhového tvaru je převážně určen a uzpůsoben pro přímé zavěšení na zeď. Teploměr se spolehlivým dvojkovovým systémem umožňuje sledování a kontrolování teploty v obyvacích místnostech, kancelářích a provozních prostorách, a to bez obtížného odečítání kapalinového sloupce. Zajišťuje průběžné informace o teplotě prostředí a tím pohodu v domácnosti nebo na pracovišti. Již letmým pohledem na výraznou stupnici s ukazatelem lze zjistit teplotu i ze značné vzdálenosti.

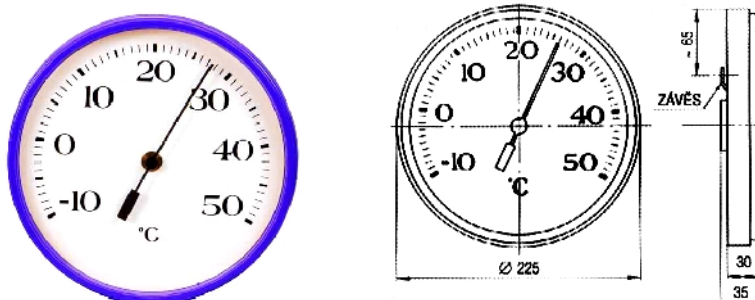
Pouzdro teploměru je odlisováno z umělé hmoty a po dohodě je lze objednat v různých barvách (bílá, žlutá, červená, modrá, oranžová). Atraktivní vzhled teploměru pomáhá dotvářet interiér Vašeho bytu nebo kanceláře.

Měřicí rozsah -10 až +50°C nebo -30 až +50°C

Dělení stupnice po 1°C

Přesnost ±2% z rozsahu stupnice

Hmotnost cca 420g

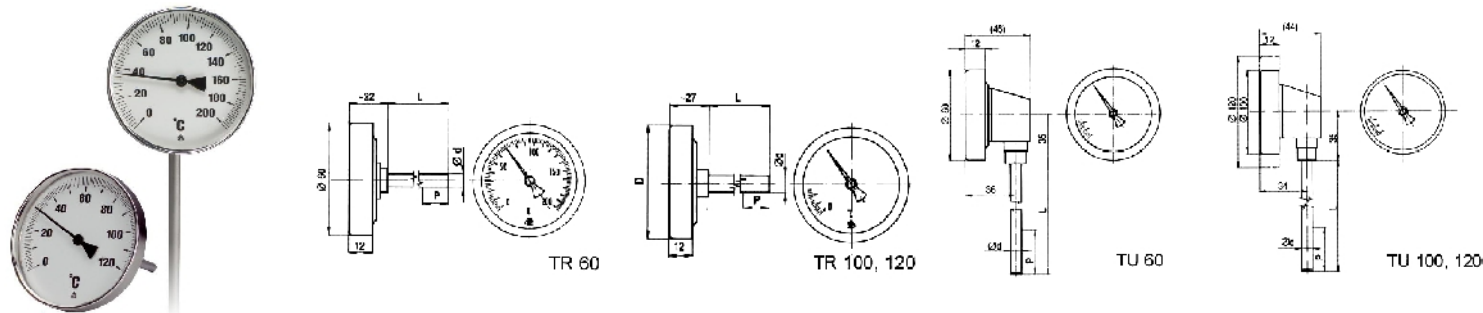


Vlhkoměry a kalibrace na poptávku.

Teploměry rovné TR, úhlové TU

Technické teploměry s dvojkovovým měřicím systémem jsou univerzálně použitelné přístroje k měření místních teplot v téměř všech průmyslových odvětvích. Teploměry je možno použít k měření teplot v jakékoliv poloze. Hlavice teploměru může být umístěna do prostředí jednoduchého podle ČSN 33 0300 v rozmezí -30°C až +110°C. Dovolená tolerance pro všechny rozsahy je $\pm 2\%$ z celého rozsahu. Měřená hodnota nesmí překročit max. rozsah stupnice. Teploměry jsou vyráběny s různými délkami stonků, jak je uvedeno v tabulce. V některých případech, zejména při vyšším přetlaku než 0,3MPa na stonek teploměru, se stonky vkládají do teploměrových jímek podle ČSN13 0010. Jímka je vždy o cca 5 mm delší než stonek teploměru. Závit jímky je M20x1,5 nebo G1/2", otvor klíče s=24 mm.

Teploměr se skládá z hlavice a stonku vyrobených z ušlechtilé oceli tř.17. Pro méně náročné aplikace je stonek oddělky 630mm zhotoven z nelegované oceli s povrchovou úpravou Zn. V hlavici je upevněn ukazatel s číselníkem a stonek, v němž je upevněn měřicí systém. Tento systém je zhotoven z dvojkovu ve tvaru válcové spirály, která se působením tepla otáčí kolem své osy. Pohyb je přenášen na ukazatel, který vykazuje určitou výchylku udávající teplotu na stupnici. Aby údaje teploměru byly správné, je nutno při zabudování zajistit, že celý měřicí systém bude ponořen v měřené teplotě. Doporučená hloubka ponoru P je alespoň 60mm, pro rozsah 0-350°C minimálně 80mm. Teploměry s rozsahem 0 až 350°C a 0 až 450°C se nesmějí používat bez jímky.



Teploměr	Ø hlavice	Dělení stupnice	Měřicí rozsah	Délka stonku ... L [mm]								
Typ	D [mm]	po °C	po °C	Ø d = 8 mm (mat. nerez (AKVS))					Ø d = 10mm (mat. ocel tř.11)			
				45	60	100	160	250	400	630	1000	1500
TR 60	60	1	-30 až +50		X	X	X	X				
		1	0 až 120	X	X	X	X	X				
		2	0 až 200	X	X	X	X	X				
		5	0 až 350			X	X	X				
		10	0 až 450			X	X	X				
TR 100	100	1	-30 až +50		X	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		2	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 350			X	X	X	X	X	X	X
		10	0 až 450			X	X	X	X	X	X	X
TR 120	120	1	-30 až +50		X	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 120		X	X	X	X	X	X	X	X
		2	0 až 200		X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 350			X	X	X	X	X	X	X
		10	0 až 450			X	X	X	X	X	X	X

Teploměr	Ø hlavice	Dělení stupnice	Měřicí rozsah	Délka stonku ... L [mm]						
Typ	D [mm]	po °C	po °C	Ø d = 8mm (mat. nerez (AKVS))				Ø d = 10mm (mat. ocel tř.11)		
				100	160	250	400	630	1000	1500
TU 60	60	1	-30 až +50	X	X	X	X			
		1	0 až 120	X	X	X	X			
		2	0 až 200	X	X	X	X			
		5	0 až 350	X	X	X	X			
		10	0 až 450	X	X	X	X			
TU 100	100	1	-30 až +50	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X
		2	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 350	X	X	X	X	X	X	X
		10	0 až 450	X	X	X	X	X	X	X
TU 120	120	1	-30 až +50	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X
		2	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 350	X	X	X	X	X	X	X
		10	0 až 450	X	X	X	X	X	X	X

Teploměry bimetalové rovné-přímé 7TR, úhlové 7TU

Technické teploměry s dvojkovovým-bimetalovým měřicím systémem jsou univerzálně použitelné přístroje k měření místních teplot v téměř všech průmyslových odvětvích. Teploměry je možno použít k měření teplot v jakékoliv poloze. Hlavice teploměru může být umístěna do prostředí jednoduchého podle ČSN 33 0300 v rozmezí -20°C až +60°C. Stupeň krytí IP54 dle ČSN EN 60529. Třída přesnosti 2.

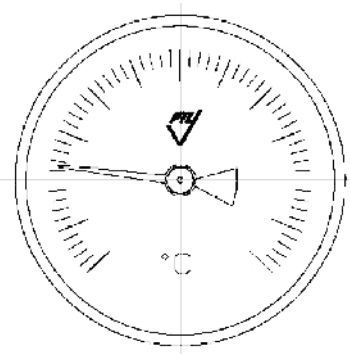
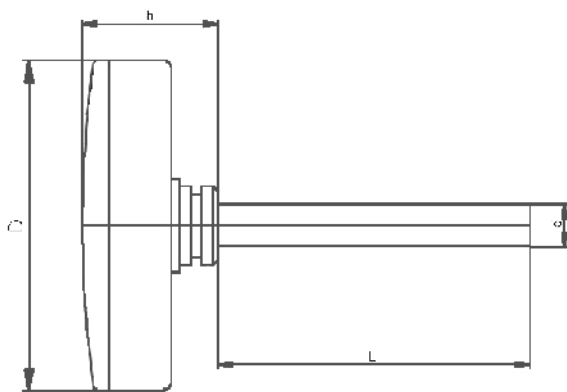
Měřená hodnota nesmí překročit max. rozsah stupnice!

Teploměry jsou vyráběny s různými délkami stonků, jak je uvedeno v tabulce. Teploměry je možné používat pouze v teploměrové jímce. Jímka je vždy cca 5 mm delší než stonek teploměru. Závit jímky je M20x1,5 nebo G1/2", šestihran na otvor klíče 24 mm.

Teploměr se skládá z hlavice vyrobené z nerezavějící oceli 1.4301, plastového průzoru a mosazného stonku pr. 8mm.

V hlavici je upevněn ukazatel s číselníkem a stonek, v němž je upevněn měřicí systém. Tento systém je zhotoven z bimetalu ve tvaru válcové spirály, která se působením tepla otáčí kolem své osy. Pohyb je přenášen na ukazatel, který vykazuje určitou výchylku udávající teplotu na stupnici. Aby údaje teploměru byly správné, je nutno při zabudování zajistit, že celý měřicí systém bude ponořen v měřené teplotě.

Teploměr	Ø hlavice	Dělení stupnice	Měřicí rozsah	Délka stonku teploměru ... L [mm]							
				Ø d = 8 mm (mat. mosaz)							
Typ	D [mm]	po °C	po °C	45	60	100	160	250	400	630	1000
7TR63	63	1	-30 až +50			X	X	X	X	X	X
		2	-20 až +100	X	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 60			X	X	X	X	X	X
		2	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 150	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X	X
7TR80	80	1	-30 až +50			X	X	X	X	X	X
		2	-20 až +100	X	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 60			X	X	X	X	X	X
		2	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 150	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X	X
7TR100	100	1	-30 až +50			X	X	X	X	X	X
		2	-20 až +100	X	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 60			X	X	X	X	X	X
		2	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 150	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X	X
7TR160	160	1	-30 až +50			X	X	X	X	X	X
		2	-20 až +100	X	X	X	X	X	X	X	X
		1	0 až 60			X	X	X	X	X	X
		2	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 150	X	X	X	X	X	X	X	X
		5	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X	X



Teploměry bimetalové rovné-přímé MTR 63, 80, 100

Technické teploměry s dvojkovovým-bimetalovým měřicím systémem jsou univerzálně použitelné přístroje k měření místních teplot v téměř všech průmyslových odvětvích. Teploměry je možno použít k měření teplot v jakékoliv poloze. Hlavice teploměru může být umístěna do prostředí jednoduchého podle ČSN 33 0300 v rozmezí -20 °C až +60 °C. Stupeň krytí IP41 dle ČSN EN 60529. Třída přesnosti 2.

Měřená hodnota nesmí překročit max. rozsah stupnice!

Teploměry jsou vyráběny s různými délkami stonků (50, 100, 160, 200, 400) s rozsahy měřené teploty (-30..+50°, 0..60°, 0..120°, 0..150°, 0..200°, 0..350°, 0..400°). Teploměry je možné používat pouze v teploměrové jímce! Jímka je vždy u tohoto typu součástí teploměru.

Závit jímky je G1/2", šestihran na otvor klíče 24 mm, materiál mosaz (ocel). Teploměr se skládá z hlavice vyrobené z uhlíkové pochromované oceli, skleněného průzoru a mosazného stonku pr. 7mm.

V hlavici je upevněn ukazatel s číselníkem a stonek, v němž je upevněn měřicí systém. Tento systém je zhotoven z bimetalu ve tvaru válcové spirály, která se působením tepla otáčí kolem své osy. Pohyb je přenášen na ukazatel, který vykazuje určitou výchylku udávající teplotu na stupnici. Aby údaje teploměru byly správné, je nutno při zabudování zajistit, že celý měřicí systém bude ponořen v měřené teplotě.

Teploměry rovné DTR, úhlové DTU

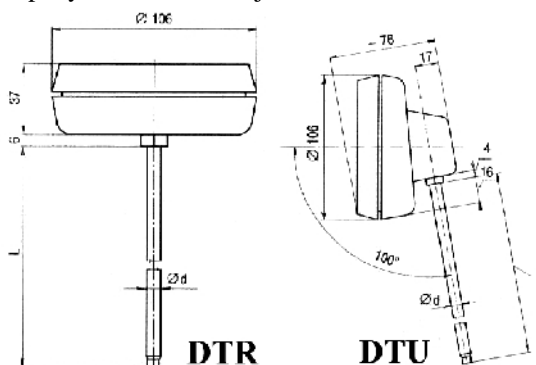
Dvojkovové technické teploměry jsou určeny svou konstrukcí a přesností pro běžná měření teplot za provozních podmínek. Používají se k přímému měření teplot téměř ve všech průmyslových odvětvích. Lze je používat v chladárnách, kotelnách, pekárnách, sušárnách, strojovnách, udrnách, sklenících, v systémech ústředního vytápění a podobně. Pro zvláštní případy se teploměry vyrábějí též v provedení do ztížených klimatických podmínek (T34).

V některých případech, zejména při vyšším tlaku než 0,3 MPa na stonek teploměru, nebo ve zvláštních případech zamontování teploměru, vkládají se stonky do teploměrových jímek s maximálním jmenovitým přetlakem do 0,6 MPa, zkoušených na přetlak 0,9 MPa podle ČSN 130010. Jímka je vždy o 5 mm delší než stonek teploměru. Závit jímky je M20x1,5 mm, otvor klíče s=24 mm.

Teploměry s rozsahem 0 °C až +350 °C a 0 °C až +450 °C se nesmějí používat bez jímky. Teploměry s délkou stonku 60 mm se vyrábějí pouze v typovém provedení DTR s rozsahy do +200 °C.

Aby údaje teploměru byly správné, je nutno při zabudování zajistit, že celý měřicí systém bude ponořen v měřené teplotě. Doporučená hloubka ponoru P je alespoň 60 mm, pro rozsah 0-350 °C a 0-450 °C minimálně 80 mm.

Dvojkovové teploměry DTR a DTU se skládají z hlavice a stonku. V hlavici je číselník s pohyblivým ukazatelem. Ve stonku je uložen vlastní měřicí systém. Měřicí systém sestává z dvojkovové válcové spirály, která je jedním koncem pevně spojena se stonkem. Druhý konec spirály nese hřídelku vedenou ložisky, na níž je upevněn ukazatel. Dvojkovová spirála se změnou teploty svinuje či rozvinuje, přičemž volný konec spirály unáší hřídelku s ukazatelem udávajícím na cejchované stupnici měřenou teplotu. Typ DTR má stupnici umístěnou kolmo na osu stonku teploměru. Typ DTU má osu stupnice pootočenou o 100° úhlových proti ose stonku. Proto má oproti provedení DTR navíc zabudován mechanismus převádějící pracovní pohyb měřicího ústrojí o 100°.



Teploměr	Dělení stupnice	Měřicí rozsah	Délka stonku ... L [mm]							
Typ	po °C	po °C	Ød = 8 mm (mat. nerez (AKVS))					Ød = 12 mm (mat. ocel tř. 11)		
			60	100	160	250	400	630	1000	1500
DTR	2	- 30 až +50	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	0 až 120	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	0 až 200	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	0 až 350		X	X	X	X	X	X	X
	10	0 až 450		X	X	X	X	X	X	X
DTU	2	- 30 až +50		X	X	X	X	X	X	X
	2	0 až 120		X	X	X	X	X	X	X
	5	0 až 200		X	X	X	X	X	X	X
	10	0 až 350		X	X	X	X	X	X	X
	10	0 až 450		X	X	X	X	X	X	X

Zvláštní příslušenství teploměrů DTR, DTU, DKR, DKU, TR, TU ...

Posuvné závitové hrdlo

Při délce stonku do L = 400 mm Ød = 8,7 mm

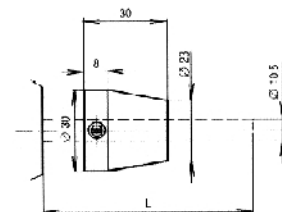
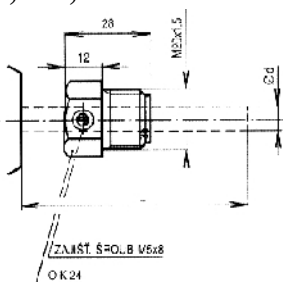
od L=630mm Ød=10,5mm (TR,TU), Ød=12,5mm (DTR,DTU)

Provedení povrchové úpravy: lakováno nebo chromováno

Posuvné kuželové hrdlo

Nevyrábí se pro stonky kratší než 630 mm.

Provedení povrchové úpravy: lakováno nebo chromováno



Teploměrová jímka

Provedení povrchové úpravy: lakováno; chromováno, T34; nebo materiál : Měď nebo Nerez

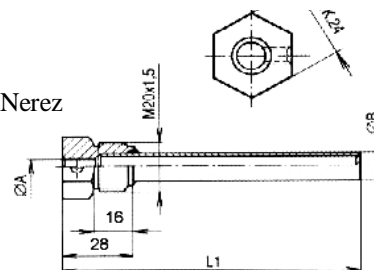
Délka stonku L do 400 mm ØA = 8,5 mm ØB = 12

Délka jímky L1 50,65,105,165,255,405 mm

Délka stonku L od 630 mm ØA = 12,4 mm ØB = 15

Délka jímky L1 635,1005,1505 mm

Na objednání je možno zhotovit jímku se závitem G 1/2".

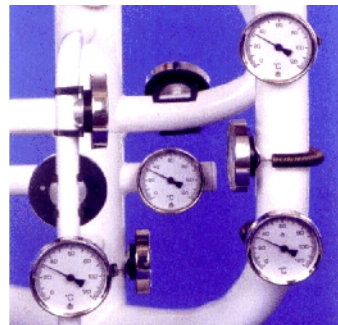
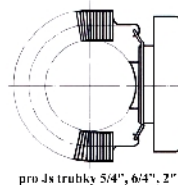
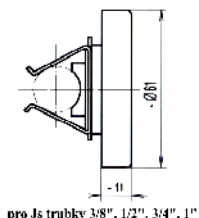


Teploměr příložený **DTTR**

Teploměr DTTR je určen k měření teploty kovových potrubních rozvodů a kovových rozvodů ústředního topení. Teploměr umožňuje rychlou informaci o teplotě v kterémkoliv místě trubkových rozvodů otopných soustav bez nutnosti jejich narušení, a to pouhým přiložením k povrchu trubky. Tím výrazně snižuje náklady na provoz a údržbu.

Teploměr DTTR se skládá z tělesa, ve kterém je uložen číselník s ukazatelem a z kalíšku, ve kterém je uložen dvojkovový měřicí systém. Na zadní straně tělesa je natrvalo upevněna otočně uložená spona pro natlačení teploměru na potrubí rozměru Js 3/8" a 1/2" (menší - dělená) nebo rozměru 3/4" a 1". Otočné uložení spony umožňuje libovolné natočení teploměru. Pro trubky rozměru Js 5/4", 6/4" a 2" je teploměr vybaven otočným držákem s tažnou válcovou pružinou, kterou je trubka opásána. I toto provedení umožňuje libovolné natočení teploměru. Každému rozměru trubky odpovídá hliníkový teplovodný kroužek, který je součástí dodávky teploměru, příp. je dodáván jako zvláštní příslušenství. Před umístěním teploměru na trubku je nutno teplovodný kroužek nasunout na čep v zadní části teploměru. Lze objednat samostatně teplovodné kroužky.

Měřicí rozsah	0 až +120°C
Dělení stupnice	po 1 °C
Pro Js trubky	3/8", 1/2", 3/4", 1", 5/4", 6/4", 2"



Teploměry se spínacími kontakty **DKR, DKU**

- doprodej skladových zásob, již se nevyrábí DKU

Teploměry jsou vhodné pro všechna průmyslová odvětví. Lze je používat v chladárnách, v udrnách, v systémech s centrálním vytápěním apod. Teploměry umožňují snadný a rychlý odečet teploty. Teploměry DKR a DKU jsou vybaveny spínacími kontakty a podle použití se vyrábějí buď jako maximální nebo minimální. U maximálního teploměru se při vzrůstající teplotě kontakty přibližují a při dosažení nastavené hodnoty obvod sepnou. U minimálního teploměru se kontakty přibližují při klesající teplotě a při dosažení nastavené hodnoty obvod sepnou. Zapojení teploměru se provádí na svorkovnici umístěné v zadní části teploměru a proudová zátěž podle štítkového údaje nesmí být v žádném případě překročena. Proto se používá zapojení přes pomocné relé. Teploměry lze zabudovat jak v poloze svislé, tak vodorovné. V některých případech, zejména při vyšší tlaku než 0,3 MPa na stonek teploměru, se vkládají stonky do teploměrových jímek s maximálním jmenovitým tlakem 0,6 MPa, zkoušených na 0,9 MPa podle ČSN 130010. Jímky jsou vždy o 5 mm delší, než stonek teploměru. Závit jímky M20x1,5 nebo G1/2", otvor klíče s=24 mm.

Aby údaje teploměru byly správné, je nutno při zabudování zajistit, že celý měřicí systém bude ponořen v měřené teplotě. Doporučená hloubka ponoru P je alespoň 60 mm do 400 mm, pro rozsah 0-350°C minimálně 80 mm, maximální vyráběná teplota +350°C.

Popis: dvojkovový technický teploměr se spínacími kontakty se skládá ze tří hlavních částí: hlavice teploměru, víčka se stavitelným kontaktním ukazatelem a stonku. Ve stonku je uložen vlastní měřicí systém. Provedení DKR má stupnici umístěnou kolmo na osu stonku měřicího systému. Provedení DKU má osu stupnici pootočenou o 100° úhlových proti ose stonku. Proto má navíc zabudován mechanismus, převádějící pohyb měřicího ústrojí o 100°. Měřicí systém sestává z dvojkovové válcové spirály, která je jedním koncem pevně spojena se stonkem, druhý konec spirály nese hřídelku vedenou ložisky, na níž je upevněna kontaktní ručka.

Dvojkovová spirála se změnou teploty svinuje či rozvinuje, přičemž volný konec spirály unáší hřídelku s kontaktní ručkou ukazující měřenou teplotu. Při zapojení teploměru do elektrického obvodu pomocí svorek umístěných v zadní části hlavice, tato kontaktní ručka rozpíná či spíná (podle funkce) přes kontakt na stavitelném ukazateli. Stavitelný ukazatel je ovládán stavitelným knoflíkem. Podle požadované funkce volíme buď teploměr maximální nebo minimální. Teploměry s rozsahem 0-350°C se nesmějí používat bez jímky. Teploměry jsou vyráběny s různými délkami stonku a rozsahy podle tabulky.

Příslušenství

K uvedeným teploměrům lze objednat příslušenství sloužící k různým způsobům zabudování

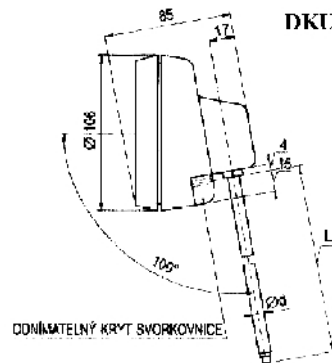
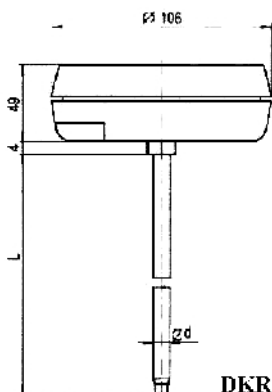
- posuvné závitové hrdlo
- teploměrová jímka

Připojení:

Doporučeno použít ploché šnůry např. CYH 2 x 0,5 ČSN 37 7460

Max. 250V st./min. 24V st./ 50mA st.

Kontakty jsou určeny pouze pro spínání obvodů s ohmickým odporem nebo v obvodu pomocného relé, pokud řídicí proud nepřekročí dovolené zatížení.

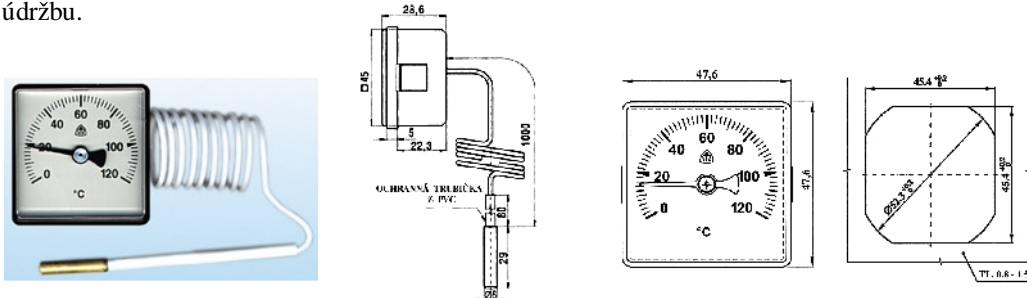


Kapilární teploměr TCS 48

TCS 48 je tlakový teploměr určený k měření teploty v soustavách, kde místo snímání teploty není totožné s místem odečtu. Teploměr je tvořen trubicí ve tvaru Archimedovy spirály, která se působením vnitřního přetlaku rozmotává a tím koná rotační pohyb. Rotační pohyb přímo úměrný vnitřnímu přetlaku je přenesen na ručičku, která ukazuje na stupnici naměřenou hodnotu. Vnitřní přetlak úměrný teplotě se vyvozuje teplotní roztažností kapaliny v čidle, které je se spirálou spojeno kapilárou.

Montáž teploměru se provádí nasunutím hlavice teploměru do otvoru dle příslušného rozměrového náčrtu a umístěním teploměrového čidla do jímky. Těleso teploměru je možno umístit v libovolné poloze. K zamezení rozkmitání kapiláry během provozu je nutné upevnění minimálně v dalších dvou bodech přibližně rovnoměrně rozložených v délce kapiláry. Nejmenší povolený poloměr ohybu spojovací kapiláry je 5 mm. V provozu nevyžaduje žádnou údržbu.

Rozsah stupnice	0 - 120 °C
Měřicí rozsah	20 - 100 °C
Dělení stupnice	2 K
Třída přesnosti	4
Rozměry čidla	Ø6 x 29 mm
Čas. konstanta	15 s
Délka kapiláry	1000 mm
Min. pol. ohybu	5 mm



Daší provedení s jinými rozměry a rozsahy na poptávku.

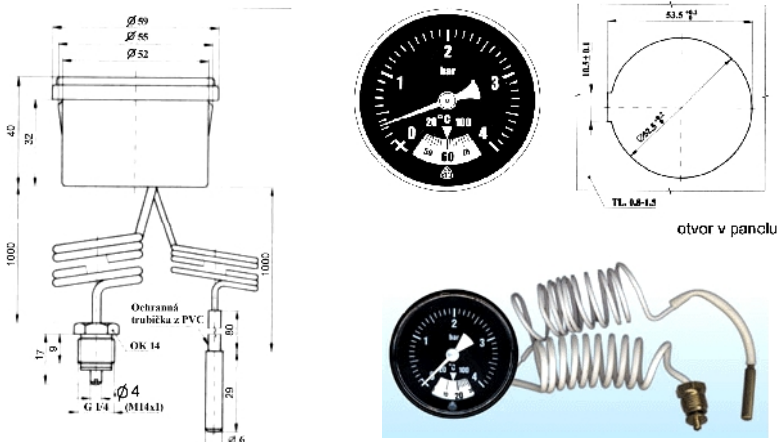
Manotherm **MTCC 60**

Kombinovaný přístroj pro měření tlaku a teploty v soustavách, kde místo snímání tlaku a teploty není totožné s místem odečtu. Tlakoměrová část může být použita v soustavě s kapalnými, popř. plynnými látkami, které nekystalizují a nezpůsobují korozi slitin mědi.

Manotherm je kombinovaný přístroj sestávající z teploměrné a tlakoměrné části. Tlakoměr je tvořen Bourdonovou trubicí, která se působením vnitřního přetlaku pružně deformuje. Deformační pohyb trubice úměrný tlaku je přenášěn na převodový strojek s ručičkou, která ukazuje na stupnici naměřenou hodnotu. Tlak z odlehle soustavy je do Bourdonovy trubice přiveden kapilárou. Teploměr je tvořen trubicí ve tvaru Archimédovy spirály, která se působením vnitřního přetlaku rozmotává a tím koná rotační pohyby, který je přenesen na ručičku. Vnitřní přetlak úměrný teplotě se vyvozuje teplotní roztažností kapaliny v čidle, které je se spirálou spojeno kapilárou.

Montáž se provádí nasunutím hlavice do otvoru dle příslušného rozměrového náčrtu, připojením tlakového čidla ke zdroji tlaku, zajištěním čidla převlečným šroubem a umístěním teploměrového čidla do jímky. Těleso přístroje je možné umístit v libovolné poloze. K zamezení rozkmitání kapilár v provozu je nutné upevnění minimálně v dalších dvou bodech přibližně rovnoměrně rozložených v délce kapilár. V provozu nevyžaduje žádnou údržbu.

Délka kapilár	1000 mm
min.pol.ohybu	5 mm
Teploměřová část:	
Rozsah stupnice	0-120°C
Měřicí rozsah	20-100°C
Dělení stupnice	po 2 K
Třída přesnosti	4
Rozměry čidla	ø6 x 29 mm
Časová konstanta	15 s
Tlakoměřová část:	
Rozsah	0 - 4 bar
Dělení stupnice	po 0,1 bar
Třída přesnosti	2,5
Připojené rozm.čidla	G1/4, (M14x1)



Jímka 3xØ6

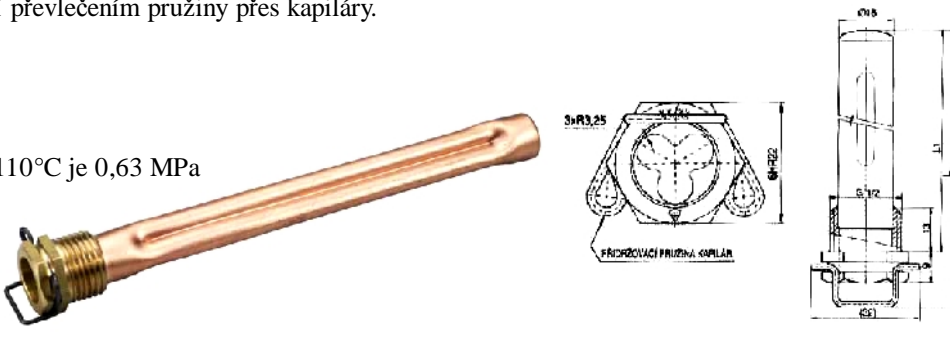

Jímka je určena pro umístění 3 kapilárních teplotních čidel o $\varnothing 6$ mm a délky do 250 mm, např. od regulátoru teploty, tepelné pojistky a teploměru, do bojlerů, elektrokotlů, apod.

Jímku tvoří prolisovaná Cu trubka, která je na jednom konci uzavřená. Druhý konec je zapájen do mosazného hrdla se šestihrannou hlavou a závitem. Jímka je doplněna přidržovací pružinou kapilár.

Předností je při jednom vrtání a jednom řezání závitu do stěny nádoby dovoluje umístit tři regulační prvky.

Montáž se provádí zašroubováním hrdla do stěny nádoby nebo do trubky při použití vhodného těsnění. Po zasunutí čidel kapilárních systémů do jímky se čidla zajistí proti vytažení převlečením pružiny přes kapiláry.

Materiál jímky	měď 423005
Materiál hrdla	mosaz
Jmenovitý tlak	PN6
Nejvyšší pracovní přetlak při teplotě prostředí 110°C	je 0,63 MPa
Zkušební přetlak	0,9 MPa
Max. teplota pracovního prostředí	120°C
Hmotnost	75 g
L = 184 mm, L ₁ = 167 mm	
L = 274 mm, L ₁ = 257 mm	



Indikátor teploty DIT 10

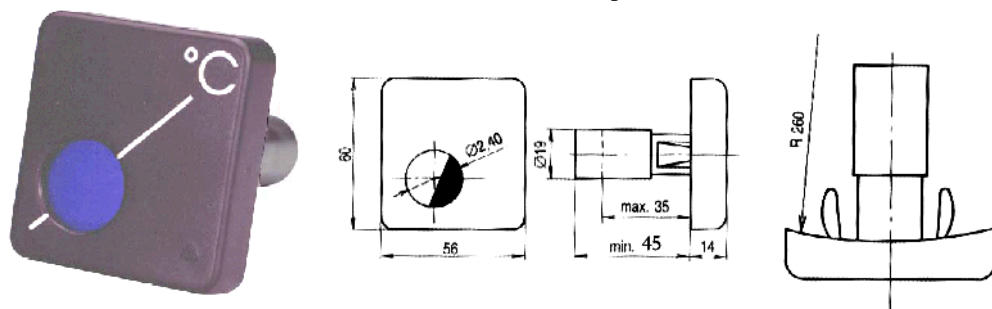
Dvojkovový indikátor teploty DIT 10 je určen k indikaci stavu nabití elektrických ohřivačů vody. Indikátor umožňuje při nízkých pořizovacích nákladech a bez nároků na údržbu rychlou a snadnou informaci o teplotě vody v ohřivači.

Dvojkovový indikátor teploty DIT 10 má obdélníkový tvar a odečet teploty vody v ohřivači se provádí přes kruhový průzor, za kterým se pohybuje barevně označený kotouč. Pokud je teplota vody v ohřivači 10°C nebo nižší, je celé indikační pole v průzoru modré, při +50°C $\pm 5^\circ\text{C}$ je indikační pole napůl modré a napůl červené a při 90°C nebo vyšší teplotě, je celé indikační pole červené.

Předností je snadná montáž a demontáž v otvoru ohřivače. Teplotní čidlo je tlačeno pružinou k vnitřnímu plášti elektrického ohřivače tak, že není nutné plášť narušit jímkou. Eventuální údržba spočívá pouze v lehkém očištění průzoru od nečistot.

Vyhovuje prostředí jednoduchému, obvyčnému, základnímu dle ČSN 33 0300 čl. 3.1.1. v rozmezí teplot +5°C až +60°C.

Rozsah indikačního pole +10°C až +90°C.



Indikátor teploty DIT 20

Dvojkovový indikátor teploty DIT 20 je určen k orientační indikaci teploty v ohřivačích vody za použití teploměrové jímky. Jímka je asi o 5 mm delší než stonek přístroje. Závit jímky je M 20 x 1,5mm, otvor klíče s=24mm. Indikátor umožňuje snadnou a rychlou informaci o teplotě vody při nízkých pořizovacích nákladech a bez nároků na údržbu.

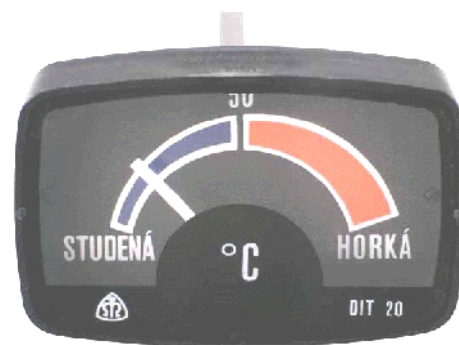
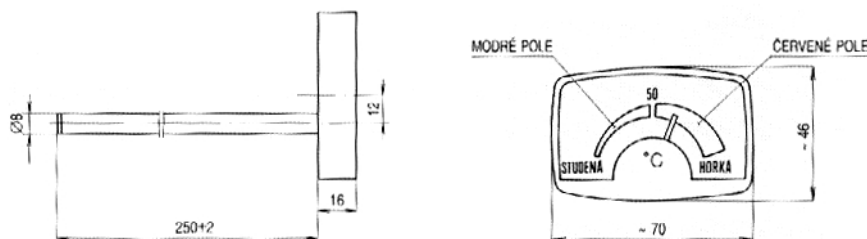
Dvojkovový indikátor teploty DIT 20 se skládá ze tří hlavních částí: hlavice, stonku a vlastního měřicího systému. Hlavice je odlisována z umělé hmoty, kde přes zabudované víčko je vidět ukazatel, který indikuje teplotu vody v ohřivači. Z hlavice vybíhá stonek, v němž je uchycen dvojkovový měřicí systém. Levá část stupnice je v barvě modré a pod ní je nápis „STUDENÁ“, pravá část indikační stupnice je v barvě červené a pod ní je nápis „HORKÁ“. Uprostřed stupnice je označení 50.

Rozsah stupnice cca +10 až +90°C

Přesnost 50°C $\pm 2^\circ\text{C}$

Přístroj může být umístěn pouze v prostředí, kde se nevyskytují agresivní látky.

Pracovní poloha indikátoru může být libovolná.



Teploměr DTSP

Dvojkovový vestavný teploměr typu DTSP je určen pro zabudování do průzoru dvířek.

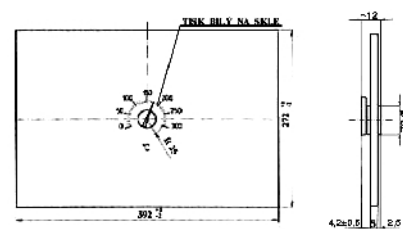
Měřicí dvojkovový systém ve tvaru Archimedovy spirály je uložen v pouzdře teploměru a namontován do středu skleněného průzoru dvířek se stupnicí. Působením tepla na měřicí systém se spirála svinuje nebo rozvinuje. Ukazatel, který je pevně spojen se spirálou, udává na stupnici měřenou teplotu.

Měřicí rozsah 0 až +300°C

Dělení stupnice po 10K

Přesnost $\pm 2,5\%$ z rozsahu stupnice

Hmotnost 1315g



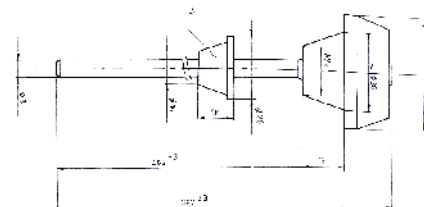
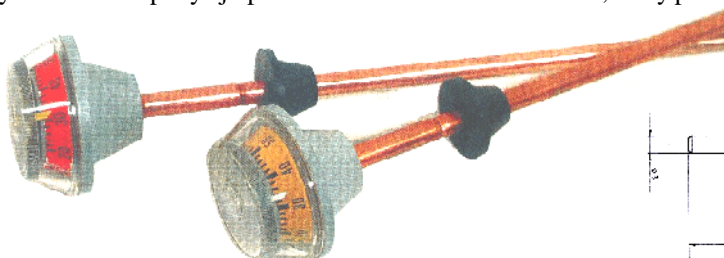
Zavařovací teploměr DTD2

Dvojkovový teploměr určený pro měření teploty při zavařování.

V hlavici je umístěn číselník s pohyblivým ukazatelem. V zadní části hlavice přístroje je vyveden stonek, ve kterém je umístěn dvojkový měřicí systém, který se změnou teploty otáčí. Tento pohyb je přenášen hřídelkou na ukazovatel, který pak na číselníku se stupnicí vykazuje výchytku udávající měřenou teplotu.

Měřicí rozsah 0 až +120°C

Dělení stupnice po 1°C

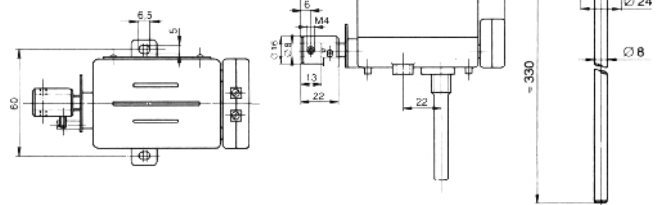


Termostat TH 20

Je v podstatě jednopólový samočinný spínač, založený na principu nestejné tepelné dilatace dvou různých kovů. Je určen k regulaci teplot plynného prostředí, vytápěné střídavým elektrickým proudem (elektrické pečí trouby apod. zařízení), v daném rozsahu. Spínací hlavice může být umístěna v prostředí s maximální teplotou okolí +120°C a relativní vlhkostí vzduchu maximálně 80 %. Základem termostatu je spolehlivý mechanický systém, který nemá žádnou vlastní spotřebu energie. Výrobek se vyznačuje nízkými náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům.

Vlastní termostat tvoří stonek a spínací hlavice. Stonek se skládá z dilatační trubky a invarové tyče. Spínací element je připevněn na výkyvném pravouhlém mostu, který je unášen dvěma spirálovými pružinami a jeho poloha proti invarové tyči se mění regulačním šroubem, jenž působí na jedno rameno výkyvného mostu. Vlastní spínací element tvoří dvě pružiny, kloubově spojené. Pro upevnění termostatu má základní deska dva nálitky s otvory. Při montáži je nutné, aby spodní díl spínací hlavice byl vzdálen od stěny tělesa asi 2 cm a tento prostor byl vyplněn izolační látkou tak, aby teplota spínací hlavice nepřestoupila +120°C.

Regulační rozsah 80°C až 320°C
Dovolené zatížení kontaktů 250 V, 10 A st
Přesnost nastavení ±16°C na 200°C
Diference spínací teploty min. 1K, max 12 K
Hmotnost cca 0,45 kg

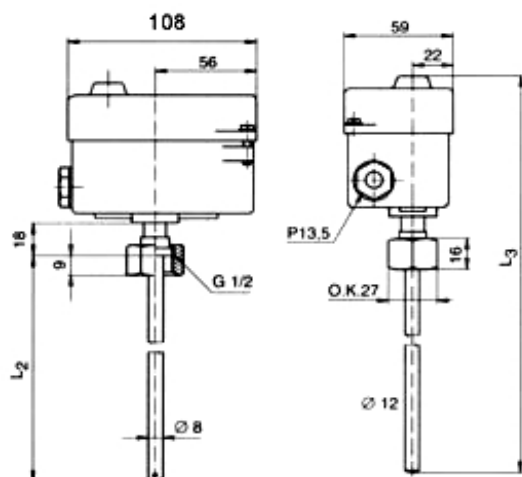
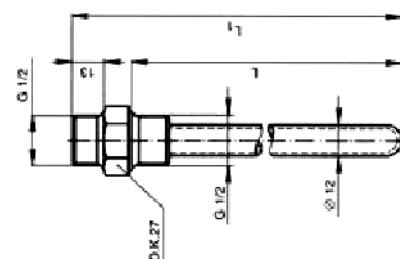
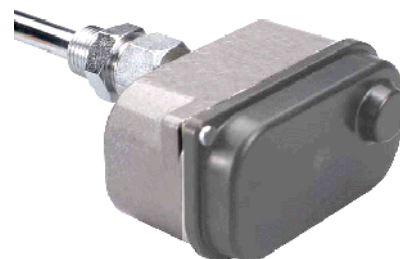


Termostaty TH 140, TH 141, TH 143, TH 144

Uvedené termostaty jsou teplotně závislé jednopólové spínače, které jsou konstruované pro regulaci teplot v kapalném prostředí. Jsou vhodné pro regulaci při teplovodním vytápění u lisovacích forem na gumu a termoplasty, dále k regulaci a hlášení teplot vodních nebo olejových lázní apod. Základem termostatů je spolehlivý mechanický systém, který nemá žádnou vlastní spotřebu energie. Výrobek se vyznačuje nízkými náklady na provoz a údržbu oproti elektrickým systémům.

Teplotně citlivý element je stonek termostatu, tvořený u TH 140 a TH 143 dilatující mosaznou u TH 141 a TH 144 antikorozií trubkou. Teplotní dilatace trubky se přenáší invarovou tyčí přes pákový převod na spínací mechanismus, který je umístěn ve vodotěsné hlavici. Regulační knoflík pro nastavení žádané teploty je rovněž uzavřen ve vodotěsné hlavici a lze jej zaaretovat, aby nedošlo např. vlivem otřesů k přestavení vypínací teploty. Pro připevnění termostatu v regulovaném prostředí slouží převlečná matice na stonku termostatu.

Při montáži nesmí být stonek mechanicky namáhán a musí být uložen tak, aby mohl volně dilatovat. Při montáži v kapalném prostředí nutno použít ochrannou jímku. Termostaty TH 140 a TH 141 jsou určeny pro stejnosměrné zatížení - přepínací kontakty jsou přemostěny zhášecími kondenzátory. Termostaty TH 143 a TH 144 jsou určeny pro střídavé zatížení. Termostaty jsou velmi citlivé a odolné zařízení. Pracovní poloha termostatů je libovolná.



Typ	L	L1	L2	L3
TH 140	337	360	350	440
TH 141	287	310	303	393
TH 143	337	360	350	440
TH 144	287	310	303	393

TH 140 PZP 16 - stonek 124mm, teplota nastavená ve výrobě napevno

Typ	TH 140	TH 141	TH 143	TH 144
Regulační rozsah	+20÷140°C	+100÷200°C	+20÷140°C	+100÷200°C
Diference spínací teploty	4-15 K	4-15 K	4-15 K	4-15 K
Přesnost nastavení	±5%	±10%	±5%	±10%
Délka stonku	350	303	350	303
Zatížení kontaktů	60V ss, 1A 120V ss, 0,5A ss	60V ss, 1A 120V ss, 0,5A ss	250V st, 15A st	250V st, 15A st
Hmotnost	0,75kg	0,75kg	0,75kg	0,75kg
Krytí	IP44	IP44	IP44	IP44

Termostaty řady **TH 160**

Uvedené termostaty jsou tepelně závislé jednopólové spínače, založené na principu nestejné teplotní dilatace dvou různých kovů. Jsou určeny pro spínání elektrických obvodů, ale nikoliv jako hlavní spínače. Základem termostatů je spolehlivý mechanický systém, který nemá žádnou vlastní spotřebu energie. Výrobky se vyznačují nízkými náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům. Termostaty se skládají ze dvou hlavních částí: teplotního čidla a spínací hlavice. Dilatační změny čidla se přenášejí prostřednictvím páky na spínač. Termostaty se vyrábí v provedení rozpínacím (2 svorky) nebo přepínacím (3 svorky). Svorky jsou šroubové s možností připojení vodičů s max. průřezem 4 mm. K ochranné svorce musí být připojen ochranný vodič. Standardní provedení je opatřeno krytem svorek pro zabránění náhodnému dotyku. Požaduje-li zákazník termostat bez krytu svorek, musí to uvést v objednávce.

Nastavení teploty 1) Regulačním knoflíkem - u termostatů TH 160, TH160.1, TH160.2, TH163, TH164, TH166, TH167 a TH 169, u termostatu TH 175 - regulačním šroubem. Teplotu lze u uživatele přestavit v rámci jmenovitého rozsahu. 2) Ve výrobním závodě na základě specifikace v objednávce. Nastavenou teplotu nelze u uživatele dodatečně měnit (**pevně nastavení**) - u termostatů **TH 162, TH 165 a TH 174**. Při montáži je nutno chránit stonek i hlavici před nárazy a dále je třeba zabránit deformacím stonku. Na přání zákazníka se k termostatům dodávají ochranné jímky.

Přesnost nastavení	±10 % z nejvyšší hodnoty jmenovité vypínací teploty nastavené na termostatu u TH 175 ±5 %
Průměr stonku	8 mm
Max. teplota spínací hlavice	60 °C, u TH 174 120 °C
Hmotnost	cca 0,25 až 0,35 kg
Krytí	IP 00

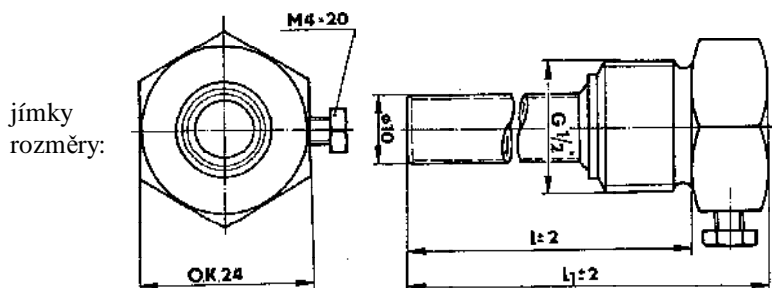


ochranné jímky pro termostaty chromované:

Typ	L	L1
TH 160	324	336
TH 160.1	324	336
TH 160.2	324	336
TH 162	110	122
TH 163	110	122
TH 164	170	182
TH 165	170	182
TH 166	210	222
TH 167	260	272
TH 169	324	336
TH 174	135	147
TH 175	359	371

Typ	Regulační rozsah °C	Diference spín. teploty K	Délka stonku mm	Zatížení kontaktů	Počet svorek
TH 160	+20..+80	8	315	250 V, 15 A st	2
TH 160.1	+20..+75	8	315	250 V, 15 A st	2
TH 160.2	+20..+80	8	315	250 V, 15 A st	3
TH 162	+20..+160p	16	100	250 V, 10 A st	3
TH 163	+50..+90	16	100	250 V, 15 A st	3
TH 164	+30..+160	10	160	250 V, 15 A st	3
TH 165	+20..+200p	10	160	250 V, 10 A st	3
TH 166	+100..+200	10	200	250 V, 15 A st	3
TH 167	+20..+100	10	250	250 V, 15 A st	3
TH 167.1	-10..+50	10	250	250 V, 15 A st	3
TH 169	+60..+120	8	315	250 V, 15 A st	2
TH 174	+120..+190p	10	125	250 V, 15 A st	3
TH 175	60-200	3	350	250 V, 15 A st	3

p = pevně nastavená teplota z výroby



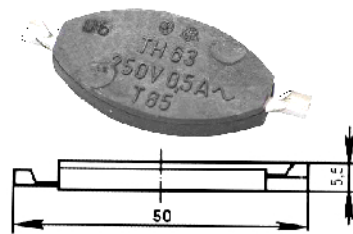
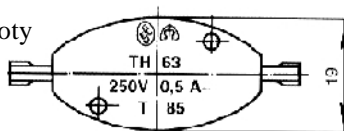
Membránový termostat **TH 63**

Jde o spolehlivý a levný mechanický systém, který reguluje teplotu a snižuje nároky na spotřebu energie. Tím šetří provozní náklady. Účinně chrání výrobek nebo zařízení před přehřátím a přetížením. Termostat TH 63 je určen např. k regulaci teploty elektricky vyhřívaných podušek. Použití pro jiné účely doporučujeme projednat s výrobcem.

Termostat TH 63 je tvořen nerozebíratelným spojením základní desky a víka. V základní desce je uložena bimetalická membrána a spínací elektrický systém se stříbrnými kontakty a pájecími oky. Vzhledem k principu činnosti bimetalické membrány, nelze již seřízený a uzavřený termostat přestavit u uživatele na jiné hodnoty. Nastavení rozpínací teploty se provádí ve výrobním závodě na základě objednávky. Na základě dohody je možné dodat termostat v provedení zapínacím, příp. s jinou teplotou.

Termostat se vyrábí v provedení rozpínacím

Jmenovitá rozpínací teplota je v rozsahu	60 °C až 80 °C
Přesnost nastavení rozpínací teploty	±10% od nastavené teploty
Diference spínací teploty	4-15 K
Jmenovité zatížení kontaktů	250 V, 0,5 A st.
Hmotnost	3,5g



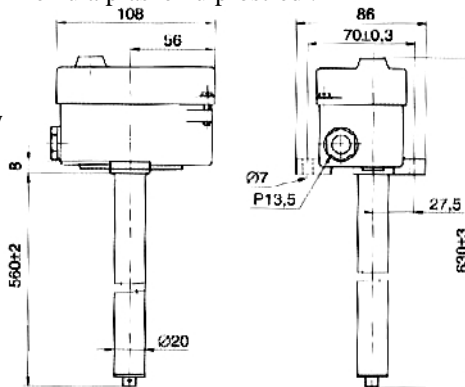
Termostaty TH 220, TH 221

Termostaty TH 220, TH 221 jsou teplotně závislé jednopólové spínače, určené k regulaci teplot v plynném prostředí, např. v kanálech topného vzduchu teplovzdušného topení nebo v jiných uzavřených prostorách s velkou vlhkostí a prašností. Lze je použít i pro chladicí a klimatizační účely, ve spojení s elektrickými ventily pro regulaci při parním nebo vodním vytápění a dále jako teplotní čidla ve vytápěném prostoru. Základem termostatu je spolehlivý mechanický systém, který nemá žádnou vlastní spotřebu energie. Výrobek se vyznačuje nízkými provozními náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům.

Termostat sestává ze spínací hlavice a teplotního čidla. Teplotně citlivý element je stonek, tvořený mosaznou trubkou, jejíž dilatace přenáší na spínací mechanismus invarová tyč. Spínací mechanismus tvoří mžikový jednopólový přepínač. Stupnice vypínacích teplot je označena přímo na regulačním knoflíku. Celé ústrojí termostatu je uzavřeno ve vodotěsném krytu s kabelovou ucpávkou P 13,5. Montáž termostatu se provádí dvěma šrouby za patky na hlavici termostatu. Při montáži je nutno zajistit, aby stonek nebyl mechanicky namáhán. Při použití termostatu na zařízeních s ořesou je nutno stonek na volném konci uchytit, ovšem tak, aby mohl dilatovat a dále je nutno nastavenou teplotu zaaretovat dotažením aretačního šroubu. Pro spínání stejnosměrného proudu jsou kontakty přemostěny kondenzátory.

Předností je vysoká citlivost, odolnost proti vlhkému a prašnému prostředí.

Regulační rozsah	-20°C až +60°C
Diference spínací teploty	1-3 K
Přesnost nastavení	± 5% z nejvyšší hodnoty jmenovité vypínací teploty
TH 220 kontakty	60V, 1A ss, 120V, 0,5 A ss
TH 221	250V, 15A st
Hmotnost cca	0,8 kg
Krytí	IP 44
Dovolená teplota hlavice	-30°C až +60°C

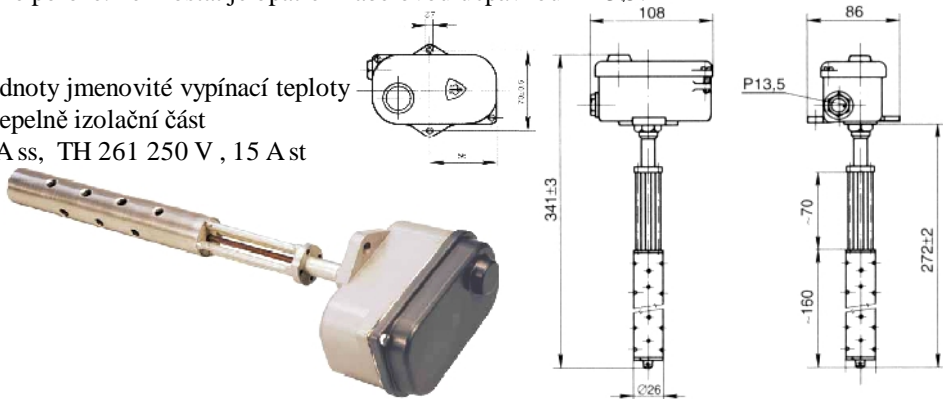


Termostaty TH 260, TH 261

Termostaty TH 260, TH 261 jsou teplotně závislé jednopólové spínače, určené pro ochranu před nadměrným oteplením výfukových plynů topného naftového agregátu pro vytápění dieselelektrických vlakových souprav. Mohou být však použity i v jiných případech regulace teplot. Základem termostatu je spolehlivý mechanický systém, který nemá žádnou vlastní spotřebu energie. Výrobek se vyznačuje nízkými náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům.

Teplotně citlivý element je stonek termostatu, tvořený dilatující trubkou z antikorozivní žáruvzdorné oceli. Teplotní dilatace trubky se přenáší invarovou tyčí přes pákový převod na spínací mechanismus, který je uzavřen ve vodotěsné hlavici. Regulační knoflík k nastavení teploty je rovněž uzavřen ve vodotěsné hlavici a lze jej zaaretovat, aby vlivem ořesů nedošlo k přestavení vypínací teploty. Pro připevnění termostatu slouží 2 patky s otvory pro šrouby. Při montáži nesmí být stonek mechanicky namáhán a musí být uložen tak, aby mohl dobře dilatovat. Termostat může být umístěn v libovolné poloze. Termostat je opatřen kabelovou ucpávkou P 13,5.

Regulační rozsah	200 °C až 400 °C
Diference spínací teploty	5-20 K
Přesnost nastavení	±10 % z nejvyšší hodnoty jmenovité vypínací teploty
Délka stonku	160 mm + 110 mm tepelně izolační část
Zatížení kontaktů	TH 260 120 V , 0,5 A ss, TH 261 250 V , 15 A st
Dovolená teplota hlavice	60 °C
Dovolená teplota stonku	500 °C
Hmotnost	cca 0,85 kg
Krytí	IP 44

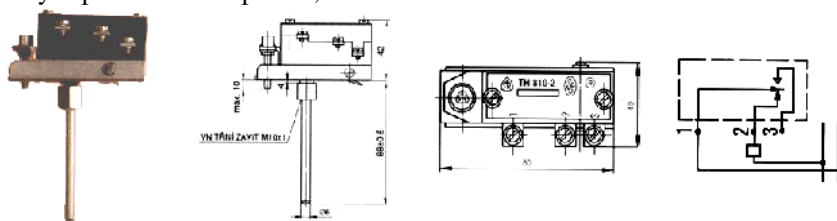


Termostat TH 810.2

Termostat TH 810.2 je v podstatě jednopólový přepínač, určený k ochraně proti nadměrnému zvýšení teploty v plynném prostředí. Má poměrně malou citlivost a nehodí se proto k regulaci teploty v úzkých tolerancích. Používá se k ochraně před nadměrným zvýšením teploty ve výfukovém potrubí, v potrubí topného vzduchu a v zařízeních pro naftové nebo benzinové vytápění. Může však být použit i jako hlásič nebo regulátor teploty různých strojů a zařízení nebo jejich částí. Základem termostatu je spolehlivý mechanický systém, který nemá žádnou vlastní spotřebu energie. Výrobek se vyznačuje nízkými náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům.

Vlastní termostat tvoří spínací hlavice a teplotní čidlo. Teplotní čidlo je zhotoveno z antikorozivní trubičky, která je jedním koncem pevně spojena se spínací hlavicí termostatu. Druhý konec je uzavřen zatavenou zátkou. Uvnitř trubičky je křemenná tyčinka, pomocí které se přenáší dilatace trubičky na spínací mechanismus. Vypínací teplota se nastavuje plynule nastavovacím šroubem, který není opatřen teplotní stupnicí. Požadovanou vypínací teplotu z daného rozsahu nastavuje výrobní závod, dle požadavku zákazníka. Při montáži je nutno chránit stonek i hlavici před velkými nárazy a dále je nutno zabránit event. ohybu nebo vyvrácení stonku. Provedení spínače není hermetické, a proto se termostat může montovat jen v prostředích chráněných před vnikáním prachu, vlhkosti a nečistot.

Regulační rozsah	-30 ° až 300 °C
Diference spínací teploty	5-40 K
Přesnost nastavení	±5 % z regulačního rozsahu
Dovolená teplota hlavice	60 °C
Dovolená teplota stonku	max. 800 °C (min. -40 °C)
Zatížení kontaktů	24 V, 15 A ss
Hmotnost	cca 0,20 kg



Regulátory teploty řady **RT 8801.01**, 0-40°C
 Regulátory teploty řady **RT 8802.01, RT 8802.01U**, 35-95°C
 Regulátory teploty řady **RT 8803.02, RT 8803.02U**, 7-77°C

- výroba ukončena, náhrada **KR10, KR20**
 - výroba ukončena, náhrada **KR10, KR20**
 - výroba ukončena, náhrada **KR10, KR20**

Regulátor teploty řady **RT 8804.01, RT 8804.01U**

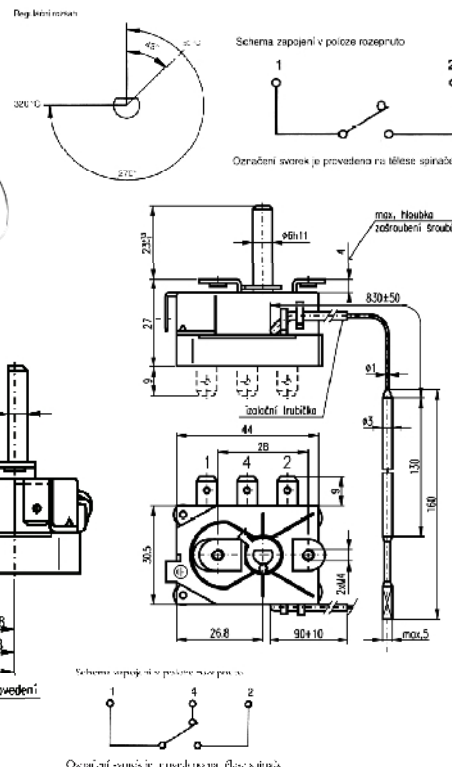
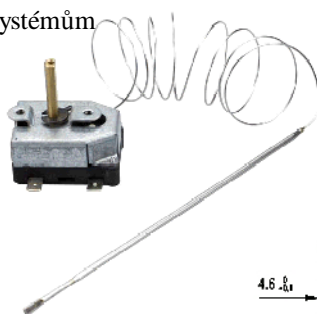
Regulátor teploty (dále jen RT) je určen k regulaci teploty v zařízeních vytápěných el. střídavým proudem, jako je např. el. pečí trouba. RT neslouží jako vypínač.

RT je jednopólový kapilární regulátor teploty založený na principu dilatace kapaliny. RT sestává ze dvou základních částí - ze spínacího ústrojí a kapilárního teplotního čidla. Na krytu je ochranný zemnicí kolík. Regulovanou teplotu může uživatel nastavit v rozmezí regulačního rozsahu. Montáž RT se provádí dvěma šrouby M4.

RT má certifikát EZÚ a VDE a odpovídá technickým podmínkám č. TP MŠ - 002/94. Po dohodě s výrobcem lze posunout regulační rozsah k nižší teplotě, dodávat RT v provedení přepínacím nebo provedení RT 8804.01U s vývody otočenými o 90° (úhlové provedení - viz náčrt). Přednosti:

- možnost variabilního umístění a natočení čidla nezávisle na poloze spínacího ústrojí
- možnost montovat spínací ústrojí v libovolné poloze
- možnost ohýbat kapiláru podle podmínek montáže
- systém nemá žádnou vlastní spotřebu energie
- nízké náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům

Regulační rozsah 50 °C až 320 °C
 Přesnost nastavení max. rozpínací teploty ± 10 °C
 Diference spínací teploty 4-10 K
 Jmenovitý proud / napětí 16 (3,5) A / 250 V
 Hranice teploty okolí spínacího ústrojí 0 °C - 150 °C
 Max. teplota čidla 330 °C
 Krytí IP 00, RT je vestavný
 Min. poloměr ohybu kapiláry $R_{min} = 5$ mm



Typ	Regulační rozsah teplot (°C)	Provedení (rozp./přep.)	Počet svorek	Provedení (rovné/úhlové)	Zemnicí kolík
8804.01	50-320	rozpínací	2	rovné	ano
8804.01U	50-320	rozpínací	2	úhlové	ano
8804.011	50-320	přepínací	3	rovné	ano
8804.011U	50-320	přepínací	3	úhlové	ano

Kapilární regulátory (termostaty) řada **KR xx**

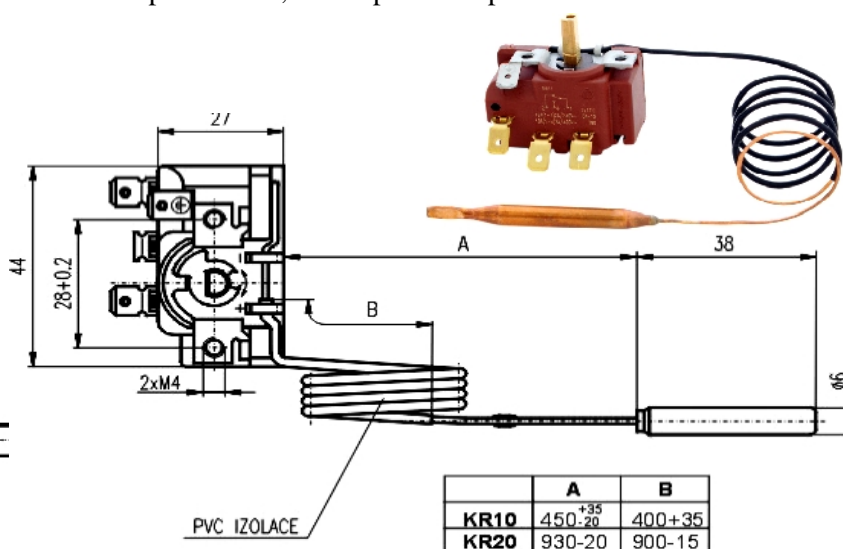
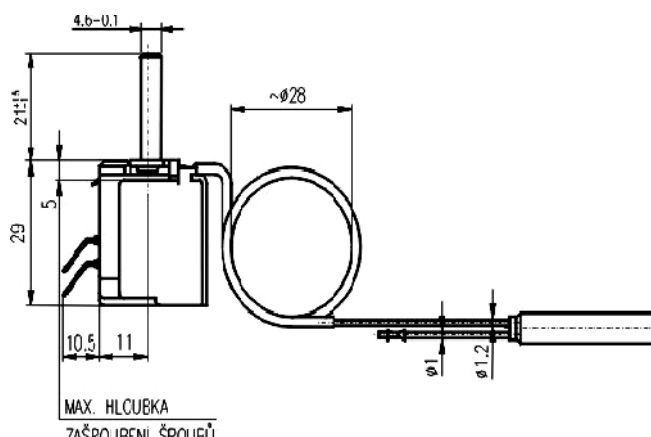
Kapilární regulátor za normálních pracovních podmínek udržuje teplotu ve spotřebiči nebo jeho části, v mezích nastavených uživatelem, automatickým vypínáním a zapínáním elektrického obvodu. Vyrábí se v provedení rozpínacím bez nebo se signální svorkou. Zajišťuje mikroodpojení fázového vodiče. Je výhradně určen do 1fázových spotřebičů pro domácí a podobné účely pro které platí ČSN EN 60335-1. Kapilární regulátor není určen k odpojení el. spotřebiče od el. sítě.

Parametry: jmenovitý proud 16/10A, napětí 230/400V AC, minimální proud 2A, zatížení ohmické s účinností min. 0.95, krytí IP00, třída ochrany I, životnost 100000 pracovních cyklů, minimální poloměr ohybu kapiláry 5mm, připojovací svorky - ploché kolíky 6.3×0.8 dle ČSN EN 61210.

Typ	Teplotní rozsah	Spínací diference
RT8801.01	0 ÷ +40°C	1÷3 K
KR 10, KR 11	+7 ÷ +77°C	2÷5 K
KR 20, KR 21	+35 ÷ +95°C	2÷5 K

Provedení KR11 a KR21

– stejné parametry, má navíc vyvedenou signální svorku - přepínací oproti KR10, KR20 pouze rozpínací kontakt



	A	B
KR10	450-20	400+35
KR20	930-20	900-15

Jednopolová tepelná pojistka řady **KNTP 881*.***

Kapilární nevratná tepelná pojistka (dále jen KNTP) je jisticí zařízení s teplotním čidlem, které je určeno k omezení teploty v zařízeních vytápěných el. střídavým proudem za abnormálních pracovních podmínek. KNTP neslouží jako vypínač.

KNTP je vestavná jednopolová rozpínací kapilární nevratná pojistka založená na principu dilatace kapaliny. KNTP sestává ze dvou základních částí - ze spínacího ústrojí a kapilárního teplotního čidla. Dosáhne-li teplota okolí teplotního čidla hodnoty výrobcem pevně nastavené teploty rozpínání, dojde k rozpojení el. obvodu. Opětovné sepnutí je možné pouze mechanicky - stisknutím tlačítka na tělese spínače po ochlazení teplotního čidla. Není dovoleno zapínat KNTP pod el. zátěží. Montáž KNTP se provádí dvěma šrouby M4. Na krytu je ochranný zemnicí kolík. U KNTP 881*.* může opětovné zapojení provést jen osoba znalá.

KNTP má certifikát EZÚ a VDE a odpovídá technickým podmínkám č. TP MŠ - 007/94. Teplotu rozpínání nastavuje pevně výrobce po dohodě s odběratelem. KNTP 8813.02 je možno za příplatek po dohodě s výrobcem nastavit již od 7°C.

Přednosti:

- možnost variabilního umístění a natočení čidla nezávisle na poloze ústrojí
- možnost montovat spínací ústrojí v libovolné poloze
- možnost ohýbat kapiláru podle podmínek montáže
- systém nemá žádnou vlastní spotřebu energie
- nízké náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům



Typ pojisky	KNTP 8812.02	KNTP 8813.02	KNTP 8814.02
Rozsah nastavení teploty rozpínání Trozp	35-99 °C	35-80 °C	50-320 °C
Rozptyl teploty rozpínání	-6 °C	-6 °C	-10 °C
Jmenovitý proud	16 (3,5) A		
Jmenovité napětí	250 V		
Hranice teploty okolí spínacího ústrojí	0-120 °C	0-120 °C	0-120 °C
Max. teplota čidla	110 °C	90 °C	330 °C
Tepl. možného mech. zapnutí	Trozp-10 °C	Trozp-10 °C	Trozp-15 °C
Hmotnost	80 g	75 g	70 g
Způsob krytí	IP 00, KNTP je vestavný		
Třída ochrany	I		
Zaručený počet autom. rozep. a sep.	300 cyklů		
Min. poloměr ohybu kapiláry	R _{min} =5 mm		

**Jiné rozsahy a rozměry
pojistik možné
na poptávku. !**

Typ	A	B	C	D	E	F	Materiál	Zemnicí
KNTP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	čidla	kolík
8812.02	930	114	140	890	1,3	6	Cu	ano
8813.02	450	114	140	410	1,3	6	Cu	ano
8814.02	830	130	160	10	1,0	3	nerez ocel	ano

Dvoupólová tepelná pojistka **KNTP 8823.02**

Kapilární nevratná tepelná pojistka (dále jen KNTP) je jisticí zařízení s teplotním čidlem, které je určeno k omezení teploty v zařízeních vytápěných el. střídavým proudem za abnormálních pracovních podmínek. Spolu s RT 8803.02 a s jímkou 3xØ6 je KNTP určena především pro zásobníkové ohřívače vody.

Dvoupólová KNTP je vestavná rozpínací kapilární nevratná tepelná pojistka založená na principu dilatace kapaliny. KNTP sestává ze dvou základních částí - ze spínacího ústrojí a kapilárního teplotního čidla. Dosáhne-li teplota okolí teplotního čidla hodnoty výrobcem pevně nastavené teploty rozpínání, dojde k dvoupólovému odpojení el.obvodu. Opětovné sepnutí je možné pouze mechanicky - stisknutím tlačítka na tělese spínače po ochlazení teplotního čidla. Není dovoleno zapínat KNTP pod el. zátěží. Montáž KNTP se provádí dvěma šrouby M4. Na krytu je ochranný zemnicí kolík. U KNTP 8823.02 může opětovné zapojení provést jen osoba znalá.

Přednosti:

- možnost variabilního umístění a natočení čidla nezávisle na poloze ústrojí
- možnost montovat spínací ústrojí v libovolné poloze
- možnost ohýbat kapiláru podle podmínek montáže
- systém nemá žádnou vlastní spotřebu energie
- nízké náklady na provoz a údržbu oproti elektronickým systémům
- možnost optimálního nastavení kombinace RT 8803.02 a KNTP dle požadavků zákazníka
- možnost použití společné jímky
- vzdálenost rozpojených kontaktů větší než 3 mm

Teplotu rozpínání nastavuje pevně výrobce po dohodě s odběratelem.

Rozsah nastavení teploty rozpínání 35-99 °C

Rozptyl teploty rozpínání -10 °C

Minim. poloměr ohybu kapiláry R_{min} = 5 mm

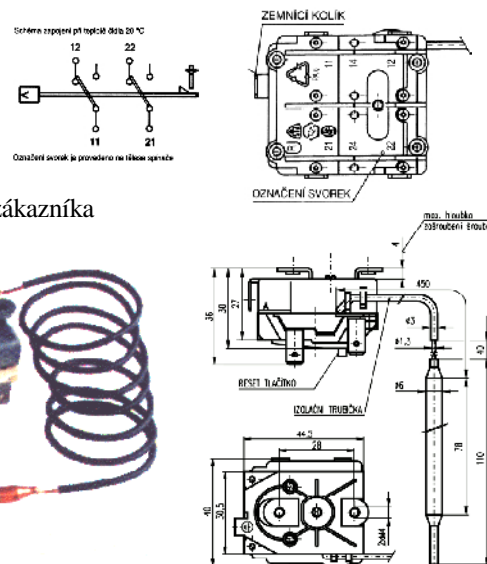
Jmenovitý proud / napětí 16A, cos φ 0.95 / 250 V

Max. teplota čidla 110 °C

Teplota možného mechan. zapnutí Trozp-15 °C

Hmotnost 100g

Krytí IP00



Termostaty krytované kapilární



TIMM-Rcap

VE307500
rozsah +30..+90°C
rozměry 43x115x55mm
kontakt 16A/250Vac
krytí IP40, kapilára 100cm



TIMM-R100, R200

VE305900, VE306700
rozsah +30..+90°C
rozměry 43x115x55mm
kontakt 16A/250Vac
krytí IP40,
s jímkou 105mm G1/2“
s jímkou 205mm G1/2“



KONT - přiložný

VE025300
rozsah +30..+90°C
rozměry 43x115x55mm
kontakt 16A/250Vac
krytí IP20



TAMB - prostorový

VE310900
rozsah -5..+35°C
rozměry 61x105x60mm
kontakt 16A/250Vac
krytí IP54 vč. prachu



TIMM-B - teplotní pojistka

VE308300
nastaveno na +96°C +/-3°C
rozměry 43x115x57mm
kontakt 16A/250Vac, krytí IP40,
s jímkou 105mm G1/2“



TIMM-RB

- teplotní pojistka s
termostatem na jímku
VE309100
pojistka nastavena 96° +/-3°C
rozsah termostatu +30..90°C
rozměry 86x115x57mm
kontakty 16A/250Vac, IP40
s jímkou 105mm G1/2“

Pokojevé termostaty s plynovou membránou KLIMA

Pokojevé termostaty KLIMA umožňují jednoduchým způsobem udržovat teplotu v místnostech, které jsou vytápěny (přítápěny) elektrickými nebo elektricky ovládanými topnými systémy.

Zlepšují tepelnou pohodu vytápěného prostoru.

Topný systém zapínají pouze na nezbytně nutnou dobu a tím zajišťují až 25 % úsporu energie.

Předností termostatů je jejich jednoduchost a vysoká provozní spolehlivost.

Kód	Model	Kontakt	Funkce
VE018800	KLIMA 2	Spínací	-
VE019600	KLIMA 3	Přepínací	-
VE020400	KLIMA 3L	Přepínací	Kontrolka „zapnuto“
VE021200	KLIMA SI	Přepínací	ON/OFF + kontrolka „zapnuto“
VE022000	KLIMA IN	Přepínací	ON/OFF
VE023800	KLIMA SW	Přepínací	Léto / Zima
VE024600	KLIMA 2V	Přepínací	2 rychlosti + Léto / Zima
VE268900	KLIMA 3V	Přepínací	3 rychlosti ; OFF; Léto / Zima

Technické údaje:

- ♦ Termostat s plynovou membránou.
- ♦ Regulační rozsah: +5 °C...+30 °C.
- ♦ Rozsah zatížení kontaktu:
 - 16A 250V~ pro modely KLIMA 2 a KLIMA 3
 - 10A 250V~ pro modely KLIMA 3L, KLIMA SI, KLIMA IN, KLIMA SW, KLIMA 2V
- ♦ Tepelný gradient: 1K / 15 min.
- ♦ Stupen krytí: IP 20

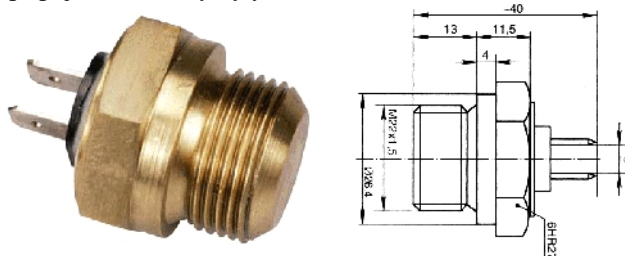


Termostat TH 470

Termostat TH 470 je určen ke spínání elektrického obvodu ventilátoru přídavného chlazení osobních vozů Škoda. Použití pro jiné účely musí být předem projednáno s výrobcem. Termostat může být umístěn v prostředí s teplotami od $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+95\text{ }^{\circ}\text{C}$, je odolný proti stříkající vodě a chvění do hodnoty 5g. Pracovní poloha termostatu je libovolná. Při použití v chladicích systémech spalovacích motorů šetří termostat pohonné hmoty, protože snižuje vlastní spotřebu na trvalé chlazení a zvyšuje účinnost motoru.

Termostat pro přídavné chlazení TH 470 je přístroj ovládaný změnou vyklenutí bimetalického kulovitého vrchlíku (dále jen bimetalické membrány). Změna teploty prostředí vyvolá změnu vyklenutí membrány a tato se přenese na spínací elektrický systém termostatu. Termostat TH 470 tvoří jeden celek. Čidlo a spínací elektrický systém jsou sestaveny, seřizeny a zajištěny v tělese termostatu. Těleso termostatu má závit M22 x 1,5 a šestihran OK 27, kterým se termostat upevní do určeného otvoru v chladicí soustavě motoru. Termostat je proveden pro jednovodičovou síť. Hlavice spínače s plochými kolíky je nerozebíratelně spojena s tělesem termostatu. K termostatu se dodává jako příslušenství těsnící kroužek Ø22 x 27. Pokud zákazník požaduje aby připojovací svorky byly chráněny proti korozi krytkou vyplněnou plastickým mazivem, doplní do objednávky bod "krytka svorek"

Zapínací teplota termostatu $95 \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
Vypínací teplota termostatu výše než $80\text{ }^{\circ}\text{C}$
Jmenovité zatížení kontaktů 12V, 8A ss
Připojovací svorky ploché kolíky 6,3, ČSN 34 0425
Hmotnost cca 55g

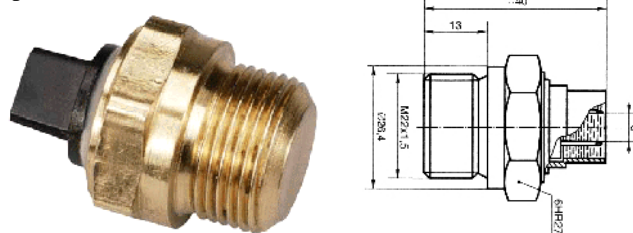


Termostat TH 470.2

Termostat TH 470.2 je určen ke spínání elektrického obvodu ventilátoru přídavného chlazení osobních vozů Škoda Favorit. Termostat může být umístěn v prostředí s teplotami od $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+95\text{ }^{\circ}\text{C}$, je odolný proti stříkající vodě a chvění do hodnoty 5g. Pracovní poloha termostatu je libovolná. Při použití v chladicích systémech spalovacích motorů šetří termostat pohonné hmoty, protože snižuje vlastní spotřebu na trvalé chlazení a zvyšuje účinnost motoru.

Termostat pro přídavné chlazení TH 470.2 je přístroj ovládaný změnou vyklenutí bimetalického kulovitého vrchlíku (dále jen bimetalické membrány). Změna teploty prostředí vyvolá změnu vyklenutí bimetalické membrány a tato se přenese na spínací elektrický systém termostatu. Termostat TH 470.2 tvoří jeden celek. Čidlo a spínací elektrický systém jsou sestaveny, seřizeny a zajištěny v tělese termostatu. Těleso termostatu má závit M22x1,5 a šestihran OK 27, kterým se termostat upevní do určeného otvoru v chladicí soustavě motoru. Termostat je proveden pro jednovodičovou síť. Připojovací svorky jsou provedeny jako ploché kolíky, velikost spoje 6,3. Proti elektrochemické korozi jsou připojovací svorky chráněny krytkou, vyplněnou plastickým mazivem. Hlavice spínače s plochými kolíky je nerozebíratelně spojena s tělesem termostatu. K termostatu se dodává jako příslušenství těsnící kroužek Ø22x30.

Zapínací teplota termostatu $97 +2/-3\text{ }^{\circ}\text{C}$
Vypínací teplota termostatu výše než $88\text{ }^{\circ}\text{C}$
Jmenovité zatížení kontaktů 12V, 8A ss
Připojovací svorky ploché kolíky 6,3, ČSN 34 0425
Hmotnost cca 60g



Termostat TH 472

Termostat TH 472 je určen převážně k regulaci teplot v kapalném prostředí. Elektrický kontaktní systém termostatu umožňuje mžikové spínání nebo rozpínání elektrického obvodu stejnosměrného nebo střídavého proudu. Při použití v chladicích systémech spalovacích motorů, šetří termostat pohonné hmoty, protože snižuje vlastní spotřebu na trvalé chlazení a zvyšuje účinnost motoru.

Termostat TH 472 tvoří jeden celek. Čidlo a spínací systém jsou sestaveny, seřizeny a zajištěny v tělese termostatu. Těleso termostatu má šestihran OK 27 a závit M 22x1,5, kterým se termostat upevní do určeného otvoru. Připojovací svorky jsou provedeny jako ploché kolíky, velikost spoje 6,3. Těleso termostatu je od připojovacích svorek elektricky odizolováno. Hlavice spínače s plochými kolíky je nerozebíratelně spojena s tělesem termostatu. Jako příslušenství se dodává těsnící kroužek Ø22x27. Zapínací, příp. rozpínací teploty se nastavují přímo ve výrobním závodě na základě objednávky a není možné je dodatečně měnit.

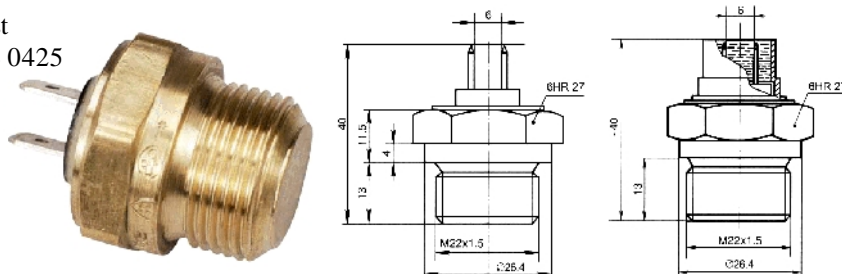
Přednosti:

- pracovní poloha je libovolná
- odolnost proti stříkající vodě ČSN 34 5612, zk.256
- odolnost proti chvění do 5 g, podle ONT 34 5750
- klimatická odolnost N24 podle ONA 30 102

Termostat se upevní v určeném otvoru pomocí klíče č. 27 momentem max. 45 Nm. Zašroubování a uvolňování se nesmí provádět uchopením za ploché kolíky na hlavici spínače. Náhradní díly se k termostatu nedodávají.

Termostat se vyrábí v provedení zapínacím (Z) nebo rozpínacím (R).

Rozsah jmenovitých teplot od $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $115\text{ }^{\circ}\text{C}$
Jmenovité zatížení kontaktů 6-24 V, max. 6 A ss nebo st
Připojovací svorky ploché kolíky 6,3, ČSN 34 0425
Životnost 10 000 cyklů



Přesnost nastavení jmenovité teploty	Diference spínací teploty	
	4 -18 K	4 -12 K
$\pm 3\text{ K}$	A	B
$\pm 2\text{ K}$	C	D

Termostat TH 473

Termostat TH 473 je určen převážně ke spínání velmi nízkého stejnosměrného napětí, kde se vyžaduje minimální přechodový odpor, např. v obvodu termoelektr. pojistek. Jde o spolehlivý a levný mechanický systém, jehož použití zajišťuje nízké náklady na provoz a údržbu.

Termostat TH 473 tvoří jeden celek. Čidlo a spínací systém jsou sestaveny a zajištěny v tělese termostatu. Těleso termostatu má šestihran OK 27 a závit M 22x1,5 kterým se termostat upevní do určeného otvoru. Připojovací svorky jsou provedeny jako ploché kolíky, velikost spoje 6,3. Těleso termostatu je od připojovacích svorek elektricky odizolováno. Hlavice spínače s plochými kolíky je nerozebíratelně spojena s tělesem termostatu. V konstrukci spínacího systému je použito pozlacených stříbrných kontaktů. Je nutné, aby termostat nebyl nikdy připojen na vyšší napětí a proud, než je uvedeno v technických údajích. Jen tak lze zaručit ostatní technické hodnoty termostatu. Jako příslušenství se dodává těsnící kroužek Ø22x27. Nastavení na požadovanou teplotu se provádí ve výrobním závodě na základě objednávky a není možné je dodatečně měnit.

Termostat se upevní v určeném otvoru pomocí klíče č.27 momentem max 45 Nm. Zašroubování a uvolňování se nesmí provádět uchopením za ploché kolíky na hlavici spínače. Náhradní díly se k termostatu nedodávají.

Termostat se vyrábí v provedení zapínacím (Z) nebo rozpínacím (R).

Rozsah jmenovitých teplot od 30 °C do 118 °C

Přesnost nastavení jmenovité teploty ± 3 K

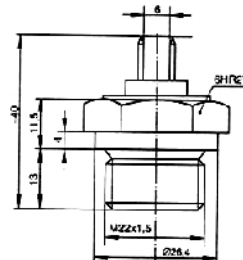
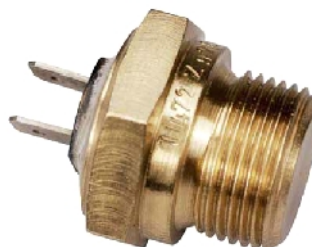
Jmenovité napětí 100 mV, 0,5 A ss

Přechodový odpor max. 5 mΩ

Technický život při jmen. hodnotách napětí a proudu 500 cyklů

Přednosti

- pracovní plocha je libovolná
- odolnost proti stříkající vodě ČNS 34 5612, zk 256
- odolnost proti chvění do 5 g, podle ONT 34 5750
- minimální přechodový odpor, velmi nízké pracovní napětí



Teplná pojistka TH 476, TH 476.1

Teplná pojistka je určena k rozpojení elektrického obvodu v případě, že teplota prostředí, ve kterém je umístěno čidlo pojistky, dosáhne rozpínací teploty. Opětovného zapojení lze provést stiskem spínacího kolíku umístěného v hlavici. U TH 476.1 může opětovné zapojení v provozních podmínkách provést jen osoba znalá. Teplná pojistka účinně chrání výrobek nebo zařízení před přehřátím a přetížením.

Pojistka tvoří jeden celek. Čidlo a spínací systém jsou sestaveny a zajištěny v mosazném tělese. Na tělese je šestihran OK 27 (TH 476) nebo OK 29 (TH 476.1) a závit M22 x 1,5, kterým se pojistka upevní v určeném otvoru. Připojovací svorky jsou ploché kolíky, velikost spoje 6,3. Vedle přípojných svorek vyčnívá z hlavice spínače kolík pro ruční zapojení spínacího systému. Připojovací svorky jsou od tělesa pojistky elektricky odizolovány. Hlavice spínače je nerozebíratelně spojena s tělesem pojistky.

Přednosti: libovolná pracovní poloha možnost ručního znovuzapojení

Montáž, pojistka se upevní v určeném otvoru pomocí klíče č.27 (TH 476) nebo č.29 (TH 476.1). Upevňování a uvolňování se nesmí provádět za ploché kolíky na hlavici spínače. Termostat se vyrábí v provedení zapínacím (Z) nebo rozpínacím (R).

Rozsah jmenovitých teplot 35 °C až 115 °C. Přesnost nastavení $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (A) $\pm 4^{\circ}\text{C}$ (B)

Zapínací teplota je stanovena tak, že bez působení vnější síly dojde k sepnutí spínače při teplotě pod 10°C. Vnější silou působící na ovládací kolík je možno sepnout spínač při poklesu teploty o 15 °C a více pod hranici jmenovité rozpínací teploty.

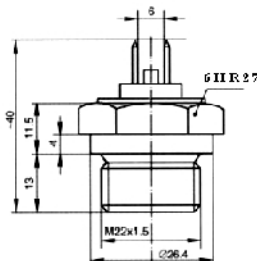
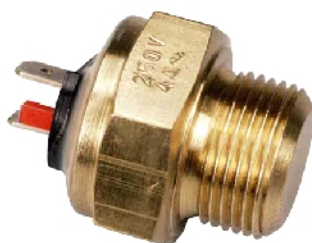
Pojistka TH 476.1 *) má třídu ochrany I. Dle ČSN EN 60730 je nutno zajistit, aby její pouzdro bylo trvale a spolehlivě připojeno k ochranné svorce. Technický život 3.000 cyklů.

Odolnost proti chvění 5g. Hmotnost cca 70 g

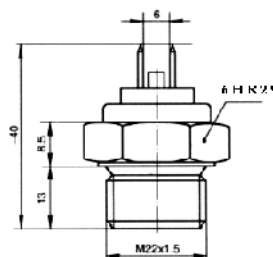
Jmenovité napětí a proud:

TH476 24V,6A ss

TH476.1 *) 250V,4A stř.



TH 476



TH 476.1

Termostat TH 480,480.1

Termostaty TH 480 slouží spolu s dalším zařízením k udržování teploty vody, např. v zásobníkovém výměníku rychloohřívacího kotle kombinovaného s ohřevem užitkové vody. Jde o spolehlivý a levný mechanický systém, který reguluje teplotu a snižuje nároky na spotřebu energie. Tím šetří provozní náklady. Účinně chrání výrobek nebo zařízení před přehřátím a přetížením.

Termostaty TH 480 tvoří jeden celek. Čidlo a spínací systémy jsou sestaveny, seřizeny a zajištěny v tělese termostatu. Těleso termostatu má šestihran OK 29 a závit M 22x1,5, kterým se termostat upevní do určeného otvoru. Těleso termostatu je od připojovacích svorek elektricky odizolováno. Hlavice spínače s plochými kolíky je nerozebíratelně spojena s tělesem termostatu. Jako příslušenství se dodává těsnící kroužek Ø22x27. Rozpínací příp. zapínací teplota je nastavena ve výrobním závodě a nelze ji dodatečně měnit.

Termostat se upevní v určeném otvoru pomocí klíče č. 29 momentem max. 45 Nm. Zašroubování a uvolňování se nesmí provádět uchopením za ploché kolíky na hlavici spínače. Náhradní díly se k termostatu nedodávají.

Termostat se vyrábí v provedení zapínacím (Z) nebo rozpínacím (R).

Rozsah jmenovitých teplot od 30°C do 115°C

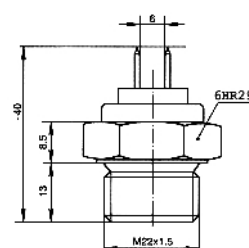
Jmenovité zatížení kontaktů při ohmické zátěži 220V,max.4 A st

Jmenovité zatížení kontaktů při indukční zátěži (cosφ =0,65) 220V,1A ts

Max. přechodový odpor 10mOhm

Technický život 10 000 cyklů

Připojovací svorky ploché kolíky 6.3 ČSN 34 0425



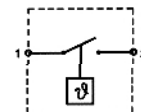
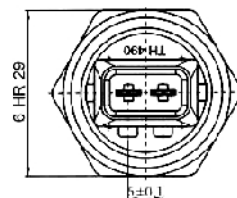
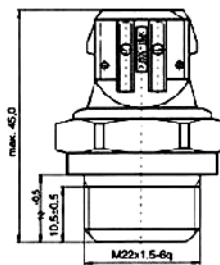
Termostat TH 490

Termostat TH 490 je určen ke spínání elektrického obvodu elektromotoru jednostupňového ventilátoru přídatného chlazení osobních automobilů. Termostat může být umístěn v prostředí s teplotami od $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$. Je odolný proti stříkající vodě a chvění do hodnoty 5 g. Pracovní poloha termostatu je libovolná. Termostat TH 490 se zašroubuje do otvoru se závitem M22x1,5 v komoře chladiče. Použití pro jiné účely musí být předem projednáno s výrobcem.

Termostat TH 490 je přístroj, jehož elektrický spínací systém je ovládán změnou vyklenutí kruhové bimetalické membrány vyvolané změnou teploty prostředí. Termostat TH 490 je proveden pro jednovodičovou síť. Termostat tvoří jeden celek. Má vzhled mosazného šroubu se závitem M 22x1,5 a šestihrannou hlavou OK 29 s přívodkou pro připojení nástrčky s přívodnými vodiči. Čidlo a spínací systém jsou sestaveny, seřizeny a nerozebíratelně zajištěny v pouzdře termostatu. K termostatu se jako příslušenství dodává plochý těsnící kroužek. Rovněž tak je možné dodání termostatu včetně připojovací nástrčky AMP č.828962-1

Při použití v chladicích systémech spalovacích motorů osobních automobilů snižuje vlastní spotřebu motoru na trvalé chlazení a tím zvyšuje účinnost motoru a snižuje spotřebu pohonných hmot.

Zapínací teplota	$97\text{ }^{\circ}\text{C} +2/-3\text{ K}$
Vypínací teplota	$\geq 88\text{ }^{\circ}\text{C}$
Jmenovité napětí	12 V =
Maximální proud	16 A
Minimální proud	0,1 A
Teplota okolí	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$
Odolnost proti přechodnému zvýšení teploty	135 $^{\circ}\text{C}$
Odolnost proti chvění	5 g
Klimatická odolnost	N 24
Připojovací svorky	ploché kolíky 2,8x0,8 v krytu s připojovacími rozměry pro připojení nástrčky AMP č. 828962-1
Hmotnost	cca 58 g
Pracovní poloha	libovolná



Termostaty TG

TG-7A1(7C1) - zakrytovaný příložný termostat $0-90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($10-90\text{ }^{\circ}\text{C}$)

TG-7P1(7G1) - zakrytovaný termostat s jímkou $G1/2\text{'}\times 105\text{mm}$, $0-90\text{ }^{\circ}\text{C}$

TG-7K1.1 - zakrytovaný termostat s kapilárou $0-90\text{ }^{\circ}\text{C}$, kapilára 1m

TG-7K1.6 - zakrytovaný termostat s kapilárou $0-60\text{ }^{\circ}\text{C}$, kapilára 1m

TG-7K1.F - zakrytovaný termostat s kapilárou $-35\text{'}.+35\text{' }^{\circ}\text{C}$, kapilára 1.5m

TG-9P1 - dvojitý termostat s jímkou $G1/2\text{'}\times 100\text{mm}$ $0-60\text{'}/30-120\text{' }^{\circ}\text{C}$

