



Symaro™

Ponorné čidlo teploty**QAE21...****Pasivní čidlo pro měření teploty vody v potrubích a zásobnících.****Použití**

Ponorná čidla teploty QAE21.. se používají v zařízeních pro vytápění, větrání a klimatizaci (VVK) pro :

- regulaci nebo omezení teploty topné vody
- omezení teploty vratné vody
- regulaci ohřevu teplé užitkové vody (TUV)

Přehled typů

Typové označení	Provedení	Délka ponoru	Tlaková třída	Měřicí článek	Stupeň krytí
QAE2110.010	Včetně ochranné jímky s přípojovacím závitem G ½ A	100 mm	PN 10	Pt 100	IP 54
QAE2110.015	Včetně ochranné jímky s přípojovacím závitem G ½ A	150 mm	PN 10	Pt 100	IP 54
QAE2120.010	Včetně ochranné jímky s přípojovacím závitem G ½ A	100 mm	PN 10	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) ³⁾
QAE2120.015	Včetně ochranné jímky s přípojovacím závitem G ½ A	150 mm	PN 10	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) ³⁾
QAE2121.010	S příchytkou pro upevnění jímky ¹⁾	100 mm	PN ⁴⁾	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) ³⁾
QAE2122.013	Včetně svěrného šroubení s přípojovacím závitem G ½ A	max. 130 mm ²⁾	PN 16	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) ³⁾
QAE2140.010	Včetně ochranné jímky s přípojovacím závitem G ½ A	100 mm	PN 10	T1	IP 42 (IP 54) ³⁾

1) Je nutno použít ochrannou jímku 2) Délka ponoru je nastavitelná
4) Závisí na typu použité ochranné jímky

3) IP 54 s kabelovou průchodkou M16 (není v dodávce)

Objednávání

Při objednávání uveďte počet kusů, název a typové označení např. :
Ponorné čidlo teploty **QAE2120.010** nebo Ochranná jímka **ALT-SS100**

Kombinace přístrojů

Čidla lze připojit ke všem regulátorům a přístrojům, které jsou schopné zpracovat signál Pt 100, LG-Ni 1000 nebo T1.

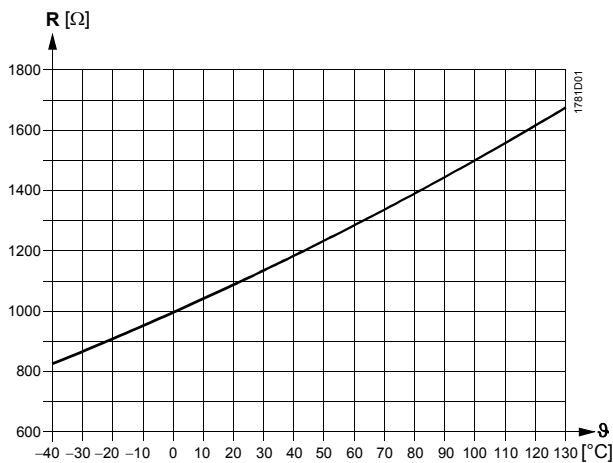
Princip funkce

Čidlo měří teplotu media pomocí měřícího článku, jehož odpor se mění v závislosti na teplotě
Signál je vyhodnocován připojeným regulátorem.

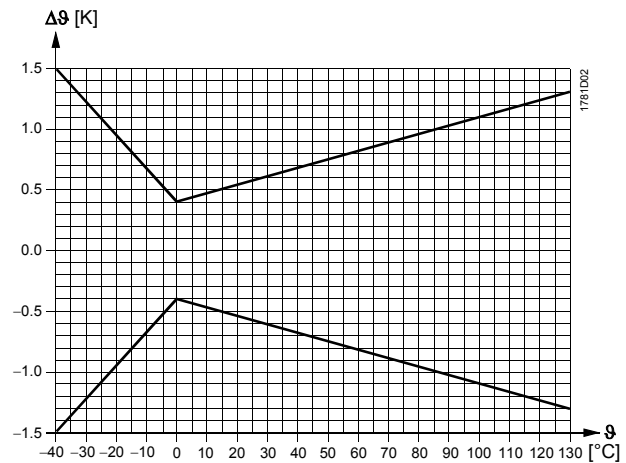
Měřící články

LG-Ni 1000

Charakteristika

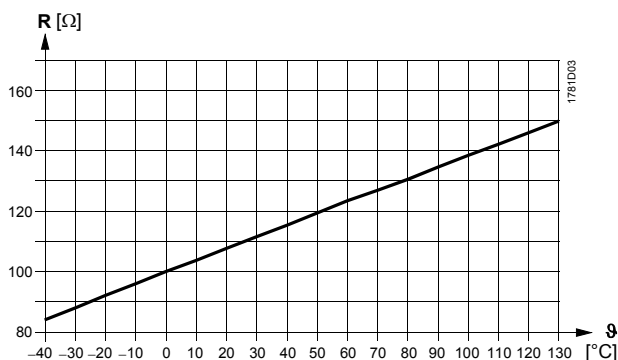


Přesnost měření

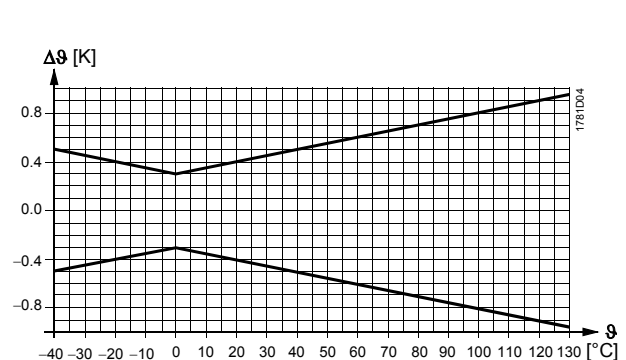


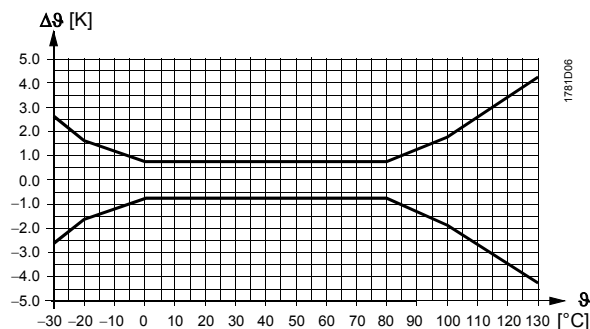
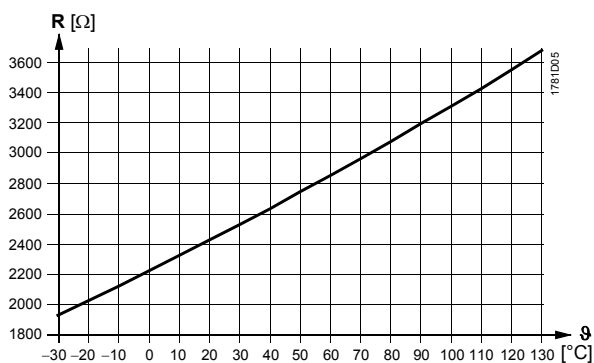
Pt 100 (Třída B)

Charakteristika



Přesnost měření





Legenda

R	Odpor [Ω]
θ	Teplota [° C]
$\Delta\theta$	Teplotní diference [K]

Konstrukce

Ponorné čidlo teploty se skládá z těchto částí :

- Plastové pouzdro s přípojovací svorkovnicí a zaklapávací odnímatelný kryt
- Ponorná měřící trubka s měřícím článkem

Přípojovací svorky jsou přístupné po odstranění krytu. U typu QAE2110.010 a QAE2110.015 se kabel přivádí přes kabelovou průchodku M16. U ostatních typů čidel se kabel přivádí přes těsnící průchodku, která může být nahrazena kabelovou průchodkou M16 (IP 54).

Příslušenství (není zahrnuto ve standardní dodávce)

Název	Materiál	Tlaková třída	Druh těsnění	Délka ponoru	Typové označení
Ochranná jímka	V4A (1.4571)	PN16	Závit s těsněním	100 mm	ALT-SS100
Ochranná jímka	V4A (1.4571)	PN16	Závit s těsněním	150 mm	ALT-SS150
Ochranná jímka	V4A (1.4571)	PN40	Ploché těsnění	100 mm	ALT-SSF100
Ochranná jímka	V4A (1.4571)	PN40	Ploché těsnění	150 mm	ALT-SSF150

Další příslušenství pro ochranné jímky viz. Katalogový list N1194.

Jestliže je jmenovitý tlak vyšší než PN10, nebo teplota média je vyšší než 130 °C, je nutno použít ochrannou jímku z nerezové oceli (V4A).

Montáž a připojení

V závislosti na použití montujte čidlo následujícím způsobem :

- Regulace teploty topné vody :
V okruhu topné vody :
 - Přímě za čerpadlo, je-li umístěno v topném okruhu na přívodu
 - 1.5 až 2 m za směšovací ventil, je-li čerpadlo umístěno na zpátečce
- Pro omezení teploty vratné vody :
Ve vratném potrubí, kde lze správným způsobem snímat omezenou teplotu

Čidlo montujte do kolena nebo oblouku tak, aby měřící trubka směřovala proti směru průtoku. V místě zabudování čidla musí být voda dobře promísena. To je v místě za čerpadlem. Jestliže je čerpadlo umístěno na zpátečce, je to v místě minimálně 1.5 m za směšovacím bodem.

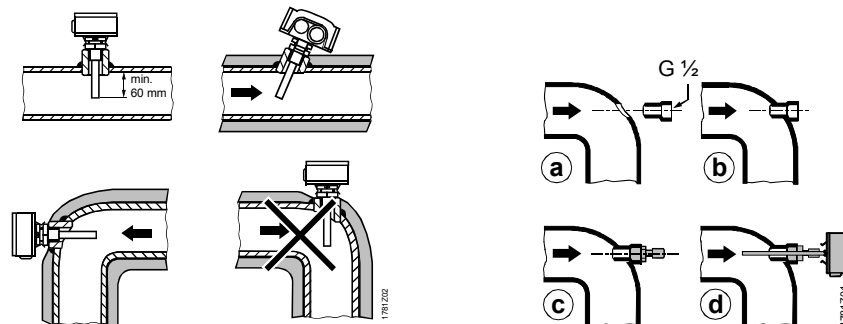
Čidlo montujte tak, aby kabel nevstupoval do pouzdra shora.

U všech typů čidel musí být hloubka ponoru měřící trubky minimálně 60 mm !

Čidlo nesmí být zakryto tepelnou izolací.

Čidlo se montuje do návarku se závitem G ½ , který je přivařen na potrubí, nebo nádrž.

Montáž



Upozornění !

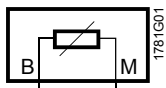
- U typů čidel bez plochého těsnění utěsněte závit G ½ A pomocí koudele, nebo teflonové pásky
- Utažení svěrného šroubení na měřící trubce u čidla QAE2122.0130 :
 - *Při prvním utahování :*
Otočte maticí o 1 ½ otáčky, až ucítíte silný protitlak. Poté matici lehce povolte a znovu utáhněte o ¼ otáčky
 - *Při opakovaném utahování:*
Matici utáhněte rukou. Poté utáhněte montážním klíčem o ¼ otáčky.

Návod pro montáž je vytištěn na obalu.

Technické údaje

	Rozsah měření	-30...+130 °C
	Měřicí článek	Viz. "Přehled typů"
	Časová konstanta	
	S ochrannou jímkou	cca. 30 s
	Bez ochranné jímkou	cca. 8 s
	Přesnost měření	Viz. "Princip funkce"
	Délka ponoru	Viz. "Přehled typů"
	Tlaková třída	Viz. "Přehled typů"
	Stupeň krytí pouzdra	Viz. "Přehled typů"
	Třída ochrany	III podle EN 60 730
Elektrické připojení	Svorky pro vodiče	1 x 2.5 mm ² nebo x 1.5 mm ²
	Průchod kabelu	
	Těsnící průchodka	pro Ø kabelu 5.5...7.2 mm
	Kabelová průchodka	M 16 x 1.5
	Dovolená délka kabelu	Vyhledej Kat.list k regulátoru
Podmínky okolního prostředí	Provoz	podle IEC 721-3-3
	Klimatické podmínky	Třída 3K5
	Teplota (pouzdro)	-40...+70 °C
	Vlhkost (pouzdro)	5...95 % r.v.
	Doprava	podle EC 721-3-2
	Klimatické podmínky	Třída 2K3
	Teplota	-25...+70 °C
	Vlhkost	<95 % r.v.
	Mechanické podmínky	Třída 2M2
Použité materiály a barvy	Pouzdro	polykarbonát, RAL 7001 (stříbrošedá)
	Kryt	polykarbonát, RAL 7035 (světle šedá)
	Měřicí trubka	Nerezová ocel podle DIN 17 440, ocel 1.4571
	Ochranná jímka	Mosaz (CuZn37)
	Svěrné šroubení	Nerezová ocel 1.4404, 1.4435, 1.4571
	Kabelová průchodka M 16 x 1.5	PA, RAL 7035 (světle šedá)
	Balení	Krabička z vlnité lepenky
Hmotnost	Včetně obalu	
	QAE2110.010	cca. 0.21 kg
	QAE2110.015	cca. 0.23 kg
	QAE2120.010	cca. 0.21 kg
	QAE2120.015	cca. 0.23 kg
	QAE2121.010	cca. 0.13 kg
	QAE2122.013	cca. 0.19 kg
	QAE2140.010	cca. 0.21 kg

Schema zapojení

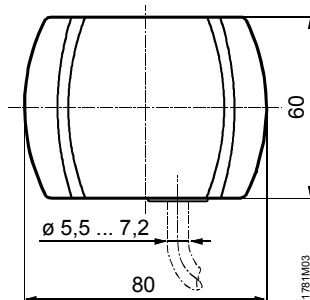
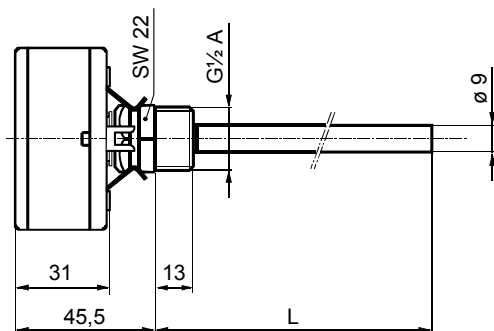


Toto schema zapojení je shodné pro všechny typy ponorných čidel teploty uvedených v tomto Katalogovém listu.

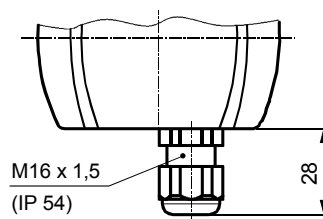
Připojovací vodiče jsou zaměnitelné.

Rozměry (v mm)

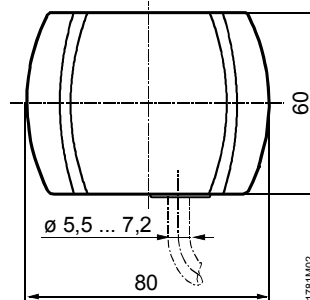
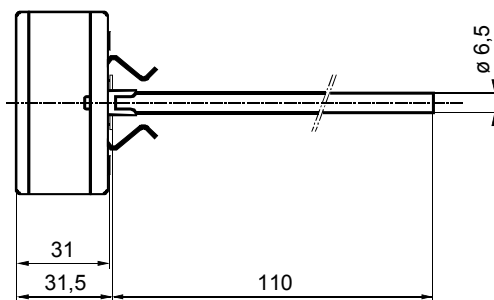
QAE2110.010
QAE2110.015
QAE2120.010
QAE2120.015
QAE2140.010



Typ	L
QAE2110.010	100 mm
QAE2110.015	150 mm
QAE2120.010	100 mm
QAE2120.015	150 mm
QAE2140.010	100 mm



QAE2121.010



QAE2122.013

