



COMMETER - TEPLoměRY

-200 až +500 °C PRO ODPOROVÁ ČIDLA Pt1000 a Ni1000 pro přímá měření i záznam



- plně dvouřádkový LCD displej se speciálními znaky
- nastavitelný dvouúrovňový alarm s akustickou signalizací pro každý kanál
- paměť minimální a maximální hodnoty
- paměť Hold - uchování měřených hodnot v paměti pro pozdější vyvolání

DODÁVANÉ TYPY			
bez záznamu		se záznamem	
C0111	jednokanálový	D0211	jednokanálový
C0121	dvoukanálový	D0221	dvoukanálový
C0141	čtyřkanálový	D0241	čtyřkanálový

TECHNICKÉ ÚDAJE - společné:	
Rozsah provozních teplot:	-30 až +65 °C
Konektory sond teploty:	Cinch
Napájení:	baterie 9V
Životnost baterie:	typicky 6měsíců
Rozměry bez čidel:	141x71x27mm

TECHNICKÉ ÚDAJE – záznamové teploměry D0211, D0221, D0241 –200 až +500 °C:	
Vstupy teploty:	odporové Pt1000: -200 až +500 °C a Ni1000-6180ppm/°C: -50 až +250 °C
Přesnost vstupu Pt1000 bez sondy:	±0.3 °C v rozsahu -50 až +100 °C, ±0.3% z měřené hodnoty od +100 do +500 °C, ±0.6% z měřené hodnoty od -200 do -50 °C
Přesnost vstupu Ni1000 bez sondy:	±0.2 °C v rozsahu -50 až +100 °C, ±0.2% z měřené hodnoty od +100 do +250 °C
Rozlišení:	0.1 °C od -99.9 do +500.0 °C, jinak 1 °C
Typy záznamu:	1. ruční ukládání - kapacita 1000 uložených sad hodnot 2. automatický záznam necyklický (po zaplnění paměti se záznam zastaví) - celková kapacita 16000 hodnot 3. automatický záznam cyklický (po zaplnění paměti se nejstarší hodnoty nahrazují novými) - celková kapacita cca 15200 hodnot (14400 hodnot u jednokanálového teploměru D0211)
Hodiny reálného času:	rok, přestupný rok, měsíc, den, hodina, minuta, sekunda
Propojení s počítačem:	sériové RS232
Interval vzorkování při záznamu:	18 nastavitelných hodnot od 10s do 24hod

TECHNICKÉ ÚDAJE – teploměry bez záznamu C0111, C0121, C0141 –50 až +250 °C:	
Vstup teploty:	odporový Ni1000-6180ppm/°C: -50 až +250 °C, rozlišení 0.1 °C
Přesnost vstupu bez sondy:	±0.2 °C v rozsahu -50 až +100 °C, ±0.2% z měřené hodnoty od +100 do +250 °C
Přesnost měření teploty (včetně dodaných sond Ni1000):	±0.4 °C v rozsahu -50 až +100 °C, ±0.5% z měřené hodnoty od +100 do +250 °C

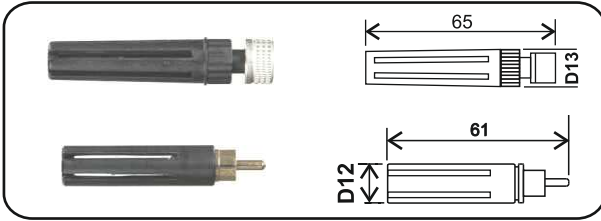
- Obsah dodávky:** v ceně přístrojů je kalibrační list od výrobce s deklarovanými metrologickými návaznostmi.
- V ceně přístrojů D0211, D0221, D0241 je transportní kufrík, baterie 9V, komunikační kabel pro PC a upevňovací samolepicí Dual Lock. Přístroje jsou vybaveny konektorem pro připojení vnějšího napájecího adaptéru. Součástí je jednoduchý program pro Windows pro načtení informací o přístroji, nastavení hodin v přístroji, přenos dat z přístroje, prohlížení a tisk hodnot ve formě tabulek nebo grafů. Naměřené hodnoty je možno exportovat do formátu dbf nebo txt.

- Příslušenství za příplatek:**
 - **MPO06** - převodník RS232/USB pro komunikaci s PC přes USB port
 - Sondy s čidlem Pt1000/3850ppm s konektorem Cinch k teploměrům D02x1 - jsou uvedeny dále - za označením je znak /C
 - **A1515** - napájecí adaptér 230V-50Hz/12Vdc. Baterii 9V nutno nahradit NiMH akumulátorem 9V.
 - **A3400** - NiMH akumulátor 9V
 - Sondy s čidlem Ni1000/6180ppm s konektorem Cinch k teploměrům C01x1 jsou uvedeny dále v katalogu - za označením je znak /C
 - **SWR001** - rozšířený software pro Windows - barevný tisk, volby časového a svíslého měřítka grafů a další funkce
 - **DBL Logger Program** - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet.
 - Kalibrační list z akreditované kalibrační laboratoře Meros

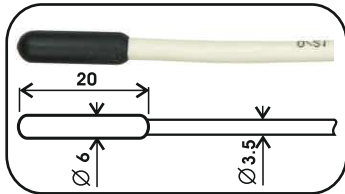


TEPLOTNÍ SONDY s odporovým senzorem teploty Pt1000-3850ppm/°C

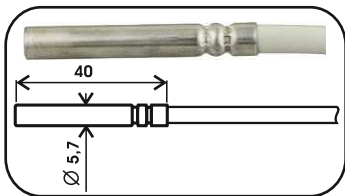
Pokud není uvedeno jinak, je třída přesnosti A dle IEC751 $\pm(0.15+0.002 * |t|)$.



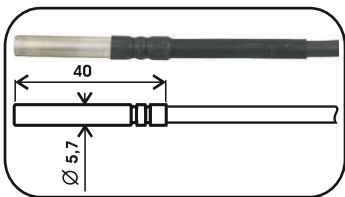
200-80/E - se zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
200-80/C - s vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
 Přesná prostorová sonda -30 až +80 °C s rychlou odezvou.
 Tolerance: $\pm (0.1 + 0.0017 * |t|)$ °C
 Časová odezva: $t_{63} < 10s$, $t_{95} < 30s$ (proudění vzduchu 1m/s).
 Sonda není odolná proti vniknutí vlhkosti.



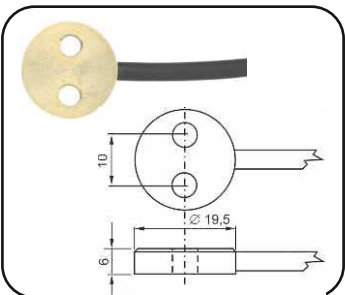
Pt1000TR160/O - bez konektoru pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
Pt1000TR160/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
Pt1000TR160/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
 Nenákladná univerzální sonda -30 až +80 °C se zaručenou hermetičností IP67.
 Tolerance třídy přesnosti B, tj. $\pm (0.3 + 0.005 * |t|)$ °C.
 Pevně spojená se stíněným PVC kabelem 2 x 0,14 mm² délky 1, 2, 5, 10, 15 nebo 20 metrů.
 Délka polyamidového pouzdra 20mm, průměr pouzdra 6mm, průměr kabelu 3,5mm.
 Doba odezvy: $t_{50} < 12s$, $t_{90} < 32s$ (měřeno v kapalině).



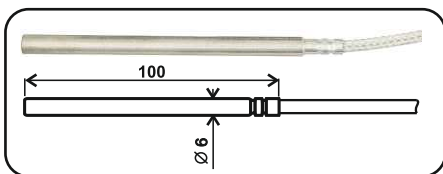
Pt1000TGL40/O - bez konektoru pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
Pt1000TGL40/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
Pt1000TGL40/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
 Univerzální sonda -30 až +80 °C z nerez 17240 s krytím IP67 pevně spojená se stíněným PVC kabelem 2 x 0,34 mm².
 Možno dodat s kabelem v délkách 1, 2, 5 a 10 metrů.
 Stínění kabelu není vodivě spojeno s kovovým pouzdem.
 Doba odezvy:
 $t_{63} < 10s$, $t_{95} < 30s$ (měřeno v kapalině), $t_{63} < 60s$, $t_{95} < 150s$ (vzduch 1m/s)



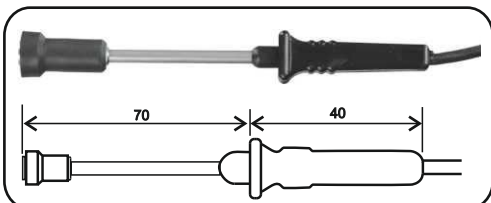
Pt1000TG8/O - bez konektoru pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
Pt1000TG8/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
Pt1000TG8/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
 Univerzální sonda -80 až +200 °C z nerez 17240 s krytím IP67 pevně spojená se stíněným silikonovým kabelem 2 x 0,34 mm².
 Možno dodat s kabelem v délkách 1, 2, 5 a 10 metrů.
 Stínění kabelu není vodivě spojeno s kovovým pouzdem.
 Doba odezvy:
 $t_{63} < 10s$, $t_{95} < 30s$ (měřeno v kapalině), $t_{63} < 60s$, $t_{95} < 150s$ (vzduch 1m/s)



Pt1000TG7/O - bez konektoru pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
Pt1000TG7/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
Pt1000TG7/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
 Mosazná sonda pro měření povrchové teploty materiálů pevně spojená s kabelem 2 x 0,22 mm² volitelné délky, rozsah -30 až +200 °C. Minimalizován vliv teploty okolí.
 Montáž šroubem M4, případně fixace samolepicí páskou.
 Možno dodat s kabelem v délkách 1, 2, 5 nebo 10 metrů.
 Doba odezvy: $t_{50} < 7s$, $t_{90} < 17s$ (měřeno v kapalině).



Pt1000TRO50/O - pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
Pt1000TRO50/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
Pt1000TRO50/C - kabel s vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
 Univerzální sonda 0 až +350 °C např. pro sušící pece, cínovací lázně apod.
 Pevně spojená s kabelem délky 1, 2, 5 nebo 10 metrů.
 Přívodní kabel 2 x 0,35 mm² se skelnou izolací a kovovým opletením je odolný do +400 °C.
 Opletení kabelu je vodivě spojeno s kovovým pouzdem.
 Sonda není odolná proti vniknutí vlhkosti.
 Doba odezvy: $t_{50} < 10s$, $t_{90} < 25s$ (měřeno v kapalině).

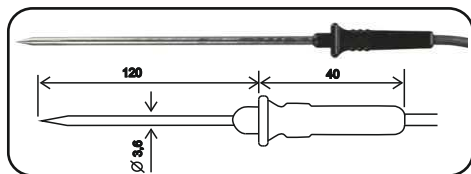


2031-150/C - kabel s vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
 Dotyková sonda -30 až +150 °C pro měření pevných látek s rovným a hladkým povrchem. Čidlo teploty je umístěno v duralové misce umístěné ve speciálním pryžovém pouzdrů snižujícím vliv okolního prostředí.

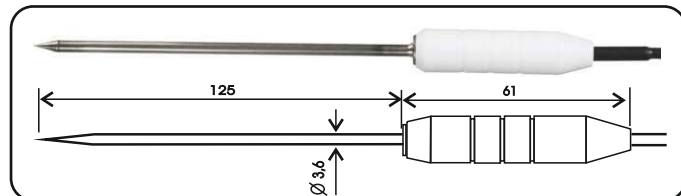


MAHRLO
www.marweb.sk

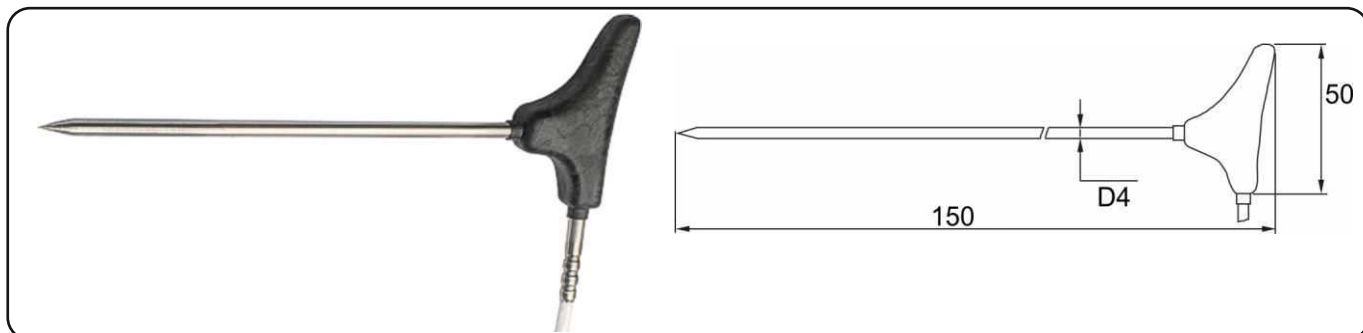
TEPLOTNÍ SONDY s odporovým senzorem teploty Pt1000-3850ppm/°C Pokud není uvedeno jinak, je třída přesnosti A dle IEC751 $\pm(0.15+0.002 * |t|)$.



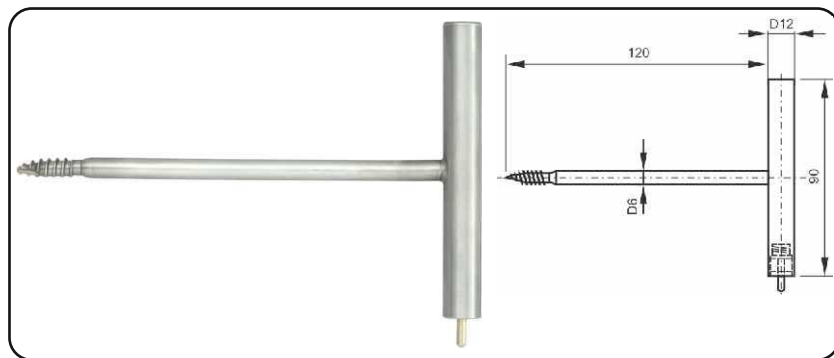
2301-220/O - pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
2301-220/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
2301-220/C - kabel s vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
Vpichovací sonda -30 až +220°C na kabelu 1 metr
Doba odezvy: t63 < 10s, t95 < 30s (měřeno v kapalině)



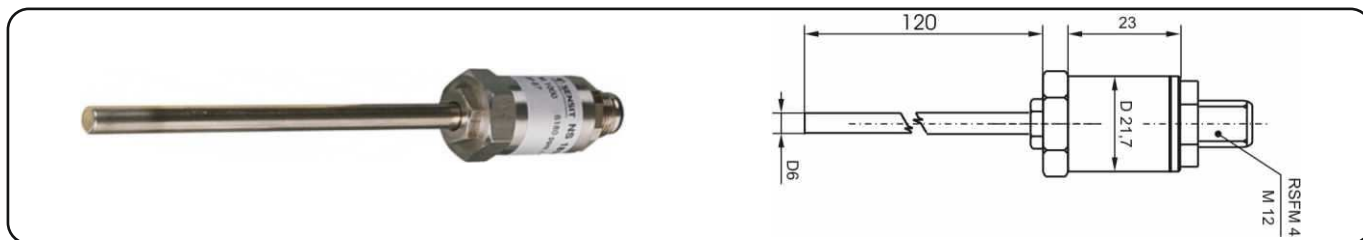
2061-250/O - pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
2061-250/E - kabel se zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
2061-250/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
Potravinářská vpichovací sonda -30 až +250°C, nerez 17240 s teflonovou rukojetí a teflonovým kabelem 1 metr, krytí IP67
Doba odezvy: t63 < 7s, t95 < 15s (měřeno v kapalině)



2091-200/O - bez konektoru pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
2091-200/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
2091-200/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
Potravinářská vpichovací sonda -30 až +200°C, nerez 17240 s rukojetí z LCP a silikonovým kabelem 2 x 0,22 mm² délky 1 metr. Krytí IP67.
Doba odezvy: t50 < 9s, t90 < 25s (měřeno v kapalině).



2071-80/O - pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
2071-80/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
2071-80/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
Potravinářská zavrtávací sonda -30 až +80°C, nerez 17240 se silikonovým kabelem 1 metr. Krytí IP67.
Pro měření zmrazených potravin.



PTS380/O - bez konektoru pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
PTS380/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
PTS380/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
Potravinářská sonda -30 až +200°C pro měření teploty kapalných a plyných látek, nerez 17240. Krytí IP67. Teplota v okolí hlavice -30 až +100°C.
Možno dodat s přívodním kabelem s konektorem Lumberg RKT délky 5m.



PTS350-2/O - bez konektoru pro TPrint GOx41, ústředny MS a převodníky P41x1, T4x11, H4x31
PTS350-2/E - kabel zakončen zásuvkou K1321 pro data loggery řady Sxxxx
PTS350-2/C - kabel zakončen vidlicí Cinch pro T-Print GO221 a přístroje Commeter DO2x1
Příložný snímač -30 až +130°C na potrubí i rovné povrchy, délka kabelu 2m.