

Produktový list

ECO 120 Vodotěsný teploměr s alarmem pro výměnné sondy s BNC

ECO 121 Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojenou sondou

- moderní a ergonomické pouzdro
- rychlé a přesné měření
- vyrábí se ve dvou variantách:
 - s konektorem BNC pro výměnné sondy teploty s Pt1000 (ECO 120)
 - s pevně připojenými sondami teploty s Pt1000 (ECO 121)
- sonda a její kabel jsou trvale odolné vůči teplotě do 230 °C (2 hodiny do 250 °C)
- vodotěsný (IP 65 / IP 67)
- 3řádkový displej, otočení displeje stisknutím tlačítka
- podsvícení displeje
- funkce Alarmu (poplachu) s bzučákem
- nastavitelný
- robustní, dlouhá životnost baterií
- funkce Hold "zmrazení" měřené hodnoty na displeji
- funkce Min/Max pro uložení minimální a maximální hodnoty měření
- Made in Germany



POPIS

Vývoj nových přístrojů ECO 120 a ECO 121 byl úmyslně zaměřen na základní měřicí funkce těchto přístrojů. Jednoduché a nekomplikované měřicí přístroje s cílením na přesnost, rychlost a spolehlivost, koncentrované v kompaktním a vodotěsném pouzdře, dělají z těchto přístrojů spolehlivého partnera řemeslníků a techniků a nabízejí vynikající poměr cena / výkon. Made in Germany.

Nové měřicí přístroje série ECO přesvědčují svým moderním ergonomickým designem, odolností proti vodě a prachu stupně IP 65 / IP 67 a podsvětleným displejem.

Teploměry jsou k dispozici buď v provedení s konektorem BNC pro připojení externího výměnného teplotního snímače (typ ECO 120), anebo jako komplet včetně pevně připojeného snímače s dosažením maximální možné přesnosti (typ ECO 121). Přístroje definují nový standard naší základní řady – dodávka přístroje včetně zkušebního protokolu.

Příslušné teplotní sondy (snímače) se vyznačují kompaktním designem a malým průměrem jímky s integrovaným vysoce kvalitním senzorem Pt1000. Lze je použít k měření teplot do 250 °C; vůči této teplotě jsou odolné i rukojeť a připojovací kabel snímačů.



čelo přístroje ECO 120 s BNC konektorem pro připojení externího výměnného teplotního snímače

Produktový list

ECO 120 Vodotěsný teploměr s alarmem pro výměnné sondy s BNC ECO 121 Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojenou sondou

Displej

Díky podsvícení nabízí 3řádkový LCD displej ergonomickou širokoúhlou viditelnost - ve dne i v noci. Funkce HOLD umožňuje stiskem tlačítka "zmrazit" měřenou hodnotu na displeji přístroje.

Napájení

2 ks výkonných tužkových baterií velikosti AA, energeticky úsporný design a konfigurovatelná funkce automatického vypínání zajišťují dlouhý provoz přístroje.

Konfigurovatelné podsvícení LCD představuje další možnost úspory energie.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Specifikace měření

	ECO 120	ECO 121 -3 / -I3 / -I1.5
Měřicí vstup (teplotní snímač)	BNC konektor pro připojení výměnného teplotního snímače, viz Příslušenství	pevně připojený snímač teploty se senzorem Pt1000
Měřicí rozsah	teplota: -200,0 ... +450,0 °C (-328,0 ... +842,0 °F) dodržte povolený rozsah teplot snímače!	teplota: -70,0 ... +250,0 °C (-94,0 ... +482,0 °F)
Přesnost (při nominální teplotě)	v rozsahu -20 ... +100 °C: ±0,1 K ± 1 číslice jinak: ±0,1 % z měřené hodnoty ± 2 číslice plus nepřesnost dle třídy přesnosti snímače	v rozsahu -20 ... +100 °C: ±0,1 K ± 1 číslice v rozsahu -70 ... +250 °C: ±0,2 % z měřené hodnoty ± 2 číslice
Variety snímačů teploty		-3: ponorný s jímkou Ø 3 x 100 mm -I3: zapichovací s jímkou Ø 3 x 100 mm -I1.5: zapichovací s jímkou Ø 1,5 x 100 mm
Rukojeť a připojovací kabel snímače		silikon, trvale 230 °C, krátkodobá odolnost 250 °C
Maximální délka kabelu snímače	3 m	

Všeobecná specifikace

Displej	3řádkový LCD, s indikací stavu baterií, podsvícený, chráněný nerozbitným sklem, otočení displeje stisknutím tlačítka
Standardní doplňkové funkce	Min / Max / Hold alarm (optický a akustický)
Nastavení (korekce) měřicí charakteristiky	nulový bod (Offset) a sklon/strmost (Slope)
Napájení	2 ks výkonných tužkových baterií velikosti AA (jsou součástí dodávky)
Spotřeba (odběr proudu)	cca 0,4 mA bez podsvícení, cca 2 mA s podsvícením displeje
Životnost baterií	životnost alkalických baterií >5000 hodin provozu (bez podsvícení)
Funkce automatického vypnutí	Ano, uživatelsky nastavitelná
Pracovní podmínky	-20 až 50 °C, 0 až 95 % RV (krátkodobá kondenzace vlhkosti povolena)
Skladovací teplota	-25 až 70 °C (bez baterií)

Produktový list

ECO 120 Vodotěsný teploměr s alarmem pro výměnné sondy s BNC ECO 121 Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojenou sondou

Stupeň krytí	IP 65 / IP 67 (ECO 120: jen pokud je snímač teploty k přístroji přes BNC spojení připojen a snímač teploty je také vodotěsný)
Rozměry	108 * 54 * 28 mm (v x š x h), bez BNC konektoru
Hmotnost	cca 130 g, s bateriemi, bez snímače teploty
Pouzdro	z nárazuvzdorného plastu ABS, přední panel z Polyesteru

Rozsah dodávky

- přístroj ECO 12x (v závislosti na objednané sadě - viz níže „Volba Setu“)
- zkušební protokol, volitelně kalibrační certifikát
- 2 ks tužkových baterií velikosti AA
- návod k obsluze

OBJEDNACÍ KÓD

ECO 120	
Vodotěsný teploměr s alarmem pro výměnné snímače s BNC konektorem (dříve G 1700)	
1	Volba Setu
-	přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod
-GKK1000	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000
-WPT2A	přístroj, ponorný snímač GF1T-T3-AA-BNC, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2A s kalibračními body: 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkKS
-WPT2B	přístroj, ponorný snímač GF1T-T3-AA-BNC, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2B s kalibračními body: 0 °C / 37 °C, není akreditováno DAkKS
-WPT3	přístroj, ponorný snímač GF1T-T3-AA-BNC, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT3 s kalibračními body: -20 °C / 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkKS

ECO 121-3	
Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojeným ponorným snímačem (dříve G 1710)	
1	Snímač teploty (pevně připojený)
-	s ponorným snímačem GF 1T-T3, jímka Ø 3 mm x 100 mm, kompaktní silikonová rukojeť trvale 230 °C, krátkodobě 250 °C, silikonový kabel
2	Volba Setu
-	přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod
-GKK1000	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000
-WPT2A	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2A s kalibračními body: 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkKS
-WPT2B	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2B s kalibračními body: 0 °C / 37 °C, není akreditováno DAkKS
-WPT3	včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT3 s kalibračními body: -20 °C / 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkKS
-MB4	měřicí rozsah: -200 ... +250 °C (standardně: -70 ... +250 °C)

Produktový list

ECO 120 Vodotěsný teploměr s alarmem pro výměnné sondy s BNC ECO 121 Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojenou sondou

ECO 121-I3	
Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojeným zapichovacím snímačem (dříve G 1720)	
1	Snímač teploty (pevně připojený)
-	s robustním zapichovacím snímačem GF 1T-E3, jímka Ø 3 mm x 100 mm, kompaktní silikonová rukojeť trvale 230 °C, krátkodobě 250 °C, silikonový kabel
2	Volba Setu
-	přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod
-GKK1000	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000
-WPT2A	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2A s kalibračními body: 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkkS
-WPT2B	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2B s kalibračními body: 0 °C / 37 °C, není akreditováno DAkkS
-WPT3	včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT3 s kalibračními body: -20 °C / 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkkS
-MB4	měřicí rozsah: -200 ... +250 °C (standardně: -70 ... +250 °C)

ECO 121-I1.5	
Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojeným tenkým zapichovacím snímačem (dříve G 1730)	
1	Snímač teploty (pevně připojený)
-	s robustním zapichovacím snímačem GF 1T-E1.5, jímka Ø 1,5 mm x 100 mm, kompaktní silikonová rukojeť trvale 230 °C, krátkodobě 250 °C, silikonový kabel
2	Volba Setu
-	přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod
-GKK1000	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000
-WPT2A	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2A s kalibračními body: 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkkS
-WPT2B	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod, v transportním kufru GKK 1000, včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT2B s kalibračními body: 0 °C / 37 °C, není akreditováno DAkkS
-WPT3	včetně tovární ISO kalibrace+certifikátu WPT3 s kalibračními body: -20 °C / 0 °C / 70 °C, není akreditováno DAkkS

ECO 120 Vodotěsný teploměr s alarmem pro výměnné sondy s BNC
ECO 121 Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojenou sondou

Standardní produkty



ECO 120

přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod

obj. č. 486749



ECO 121-3

přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod,
s pevně připojeným ponorným snímačem se senzorem Pt1000 2vodič, jímka snímače
z nerezové oceli V4A, Ø 3 mm x 100 mm, připojovací kabel 1 m

obj. č. 486750



ECO 121-I3

přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod,
s pevně připojeným robustním zapichovacím snímačem se senzorem Pt1000 2vodič, jímka
snímače z nerezové oceli V4A, Ø 3 mm x 100 mm, připojovací kabel 1 m

obj. č. 486751



ECO 121-I1.5

přístroj v kartonové krabici, baterie, zkušební protokol, návod,
s pevně připojeným extra tenkým zapichovacím snímačem se senzorem Pt1000 2vodič, jímka
snímače z nerezové oceli V4A, Ø 1,5 mm x 100 mm, připojovací kabel 1 m

obj. č. 486757



Technická specifikace pevně připojených snímačů teploty:

Reakční doba T ₉₀	snímače s jímkou Ø 3 mm, voda voda 0,4 m/s <3 s
	snímače s jímkou Ø 1,5 mm, voda voda 0,4 m/s <2 s

Produktový list

ECO 120 Vodotěsný teploměr s alarmem pro výměnné sondy s BNC ECO 121 Vodotěsný teploměr s alarmem s pevně připojenou sondou

Příslušenství

Náhradní díly:

GB-AA-2 2 ks náhradních tužkových baterií velikosti AA **obj. č. 479249**

Výměnné snímače teploty pro ECO 120:

GF1T-T3-B-BNC ponorný snímač teploty Pt1000 tř. B, Ø 3 mm, se silikonovou rukojetí a konektorem BNC (stejný jako u ECO 121-3) **obj. č. 609549**

GF1T-T3-AA-BNC ponorný snímač teploty Pt1000 tř. AA, Ø 3 mm, se silikonovou rukojetí a konektorem BNC **obj. č. 609550**



GF1T-E3-B-BNC zapichovací snímač teploty Pt1000 tř. B, Ø 3 mm, se silikonovou rukojetí a konektorem BNC (stejný jako u ECO 121-I3) **obj. č. 609639**



GF1T-E1.5-B-BNC velmi tenký zapichovací snímač teploty Pt1000 tř. B, Ø 1,5 mm, se silikonovou rukojetí a konektorem BNC (stejný jako u ECO 121-I1.5) **obj. č. 609645**



Technická specifikace výměnných snímačů teploty:

DIN třída přesnosti B (platný rozsah: -50 ...+500 °C)	±0,3 °C při 0 °C
DIN třída přesnosti AA (platný rozsah: 0 ...+150 °C)	±0,1 °C při 0 °C
Měřicí rozsah	-70 ... +250 °C
Rukojeť a připojovací kabel snímače	silikon, trvale 230 °C, krátkodobá odolnost 250 °C, délka kabelu cca 1 m

Další příslušenství:

ST-G1000 ochranné pouzdro z umělé kůže s kovovým klipem na opasek **obj. č. 611373**

G1000-Cover černé gumové ochranné pouzdro se 2 neodymovými magnety **obj. č. 483958**

GCLIP 1000 kovový klip na opasek, samolepicí **obj. č. 475820**

G1000-BASE kombinovaný stolní stojan / nástěnný držák **obj. č. 481885**

GKK1000 transportní kufr pro 1 přístroj, 235 x 185 x 48 mm **obj. č. 611603**

Další dostupné příslušenství naleznete na webových stránkách Senseca.