

Hőmérsékletmérő műszer (2 csatornás)

testo 922 - A gyors differenciál
hőmérsékletmérésért



Ideálisan használható a klíma- és légtechnika területén

Kétcsatornás hőmérsékletmérő műszer opcionális RF szondával

Differenciál hőmérséklet kijelzés

TopSafe védőtok, amely védi a műszert a szennyeződésektől, ütésektől

Min.-/max. értékek folyamatos kijelzése

Hold funkció a mért érték rögzítésére

Mért értékek ciklikus nyomtatása

A testo 922 egy hőmérsékletmérő műszer, amely speciálisan a klíma- és légtechnikai mérésekre lett kifejlesztve. A mérőműszer egyidejűleg megjeleníti a két csatlakoztatható hőelemes érzékelők által mért értékeket, valamint a hőmérsékletkülönbséget. További rádiófrekvenciás érzékelő csatlakoztatható a műszerhez. A TopSafe védőtokkal a műszer IP65-ös védettségű.

A készülék folyamatosan jelzi a min.- és max. értékeket. A mért értékek (aktuális mért értékek, fix mért értékek, min.-/max értékek) a testo jegyzőkönyv nyomtató segítségével a helyszínen kinyomtathatók (opcionálisan). Ezen felül lehetőség van ciklikus nyomtatásra is, pl.: akár percenként is.

Műszaki adatok

testo 922

Kétszatornás hőmérsékletmérő műszer
K típusú hőelem, egy opcionális
rádiófrekvenciás érzékelő csatlakoztatható,
elemmel és gyári műbizonylattal.

Rend.sz. 0560 9221



testo 922 - Digitális hőmérsékletmérő szett 1-épületgépészek számára

testo 922, 2 szatornás hőmérsékletmérő műszer K típusú hőelemmel,
2 x tépőzáras csőhőmérséklet érzékelő max 120 mm átmérőig,
praktikus műszertáska a műszer és az érzékelők tárolására,
elemek és gyári műbizonylat

Rend.sz. 0563 9222

Érzékelő típus	K-típus (NiCr-Ni)
Méréstartomány	-50 ... +1000°C
Pontosság ±1 digit	±(0,5°C +0,3% a mért ért.) (-40 ... +900°C) ±(0,7°C +0,5% a mért ért.) (maradék tartomány)
Felbontás	0,1°C (-50 ... +199,9°C) 1°C (maradék tartomány)

Műszaki adatok

Üzemi hőmérséklet	-20 ... +50°C
Tárolási hőmérséklet	-40 ... +70°C
Műszerház	ABS
Elem típus	9V blokkelem, 6F22
Elem élettartam	200 óra (csatlakoztatott érzékelő, megvilágítás ki) 45 óra (rádiós üzem, kijelző megvilágítás ki) 68 óra (csatlakoztatott érzékelő, kijelző megvilágítás be) 33 óra (rádiós üzem, kijelző megvilágítás be)
Méret	182 x 64 x 40 mm
Súly	171 g



Opció TopSafe védőtok



Vezeték nélküli mérés RF érzékelőkkel



Két csatlakoztatott hőmérsékletérzékelő mérési értékének egyidejű kijelzése és a hőmérséklet különbség kijelzése

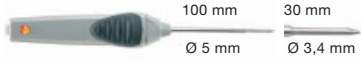


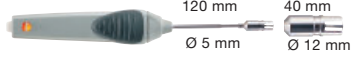
Két érzékelő csatlakoztatható


Tartozékok

Mérőműszer tartozékok	Rend.sz.	
9 V-os akkumulátor a mérőműszerhez, elem helyett	0515 0025	
RF modul a mérőműszer RF funkciójához		
Rádiófrekvenciás modul a mérőműszerhez, 869.85 MHz, engedélyezve: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0188	
Rádiófrekvenciás modul a mérőműszerhez, 915.00 MHz, engedélyezve: USA, CA, CL	0554 0190	
Nyomtató és tartozékok		
Testo jegyzőkönyv nyomtató infra csatlakozóval, 1 tekercs hőpapírral és 4 db elemmel	0554 0549	
Tartalék hőpapír nyomtatóhoz (6 tekercs) Hosszú ideig, akár 10 évig olvasható mérési dokumentáció	0554 0568	
Szállítás és védelem		
TopSafe, véd az ütésektől és a szennyeződésektől (2 db rögzítő mágneset tartalmaz)	0516 0222	
Műszertáska a mérőműszer, tartozékok és az érzékelők számára, méretek: 454 x 316 x 111 mm	0516 1200	
Műszertáska a mérőműszer és az érzékelők számára, méretek: 454 x 316 x 111 mm	0516 1201	
Műszertáska a mérőműszer és az érzékelők számára	0516 0191	
További jellemzők		
Fogantyú csatlakoztatható mérőcsúcshoz, alkalmas minden Testo érzékelőhöz miniatűr hőelem csatlakozóval	0409 1092	
Vezeték hosszabítás K típusú hőelemhez, 5 méter	0554 0592	
Szilikon hővezető paszta (14 g) Tmax.=+260°C, A hőátadás javítására felületi érzékelőknel	0554 0004	
Kalibrálási bizonyítvány		
ISO kalibrációs bizonylat hőmérsékletre Levegő-/merülő érzékelővel rendelkező mérőműszerekre, 0°C, +300°C, +600°C kalibrálási pontokon	0520 0031	
ISO Hőmérséklet kalibrálás szabadon választható pontokon -196...+1200°C között	0520 0101	
NAH Felületi hőmérséklet kalibrálás 3 ponton -20...+300°C	28 0520 0121	
NAH Hőmérséklet kalibrálás 3 ponton levegő-/merülő érzékelőkre -40...+180/-35...+200°C	28 0520 0101	

Rádiófrekvenciás érzékelő

RF érzékelő (merülő / beszűrő)		Rend.sz.		
Rádiófrekvenciás merülő-/beszűrő érzékelő; Rádiófrekvencia 869.85 MHz FSK, engedélyezett: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO;		0554 0189		
Hőelemes érzékelőfej levegő-/merülő-/beszűrő mérésekhez, rádiófrekvenciás markolatra csatlakoztatható, K-típ. hőelem		0602 0293		
RF markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel, engedélyezve: USA, CA, CL; Rádiófrekvencia 915.00 MHz FSK		0554 0191		
Hőelemes érzékelőfej levegő-/merülő-/beszűrő mérésekhez, rádiófrekvenciás markolatra csatlakoztatható, K-típ. hőelem		0602 0293		
Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	Felbontás	t ₉₉
 100 mm 30 mm Ø 5 mm	-50 ... +350°C rövid ideig... +500°C	Rádiófrekvenciás markolat: ±(0,5°C +0,3% a mért ért.) (-40 ... +500°C) ±(0,7°C +0,5% a mért ért.) (maradék tartomány) Hőelemes érzékelőfej: 2 osztály	0,1°C (-50 ... +199,9°C) 1,0°C (maradék tartomány)	t ₉₉ (vízben) 10 mp

RF markolat mérőcsúccsal levegő /beszűrő/ merülő mérésekhez		Rend.sz.		
Rádiófrekvenciás merülő-/beszűrő érzékelő; Rádiófrekvencia 869.85 MHz FSK, engedélyezett: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO;		0554 0189		
Hőelemes érzékelőfej levegő-/merülő-/beszűrő mérésekhez, rádiófrekvenciás markolatra csatlakoztatható, K-típ.hőelem		0602 0394		
RF markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel, engedélyezve: USA, CA, CL; Rádiófrekvencia 915.00 MHz FSK		0554 0191		
Hőelemes érzékelőfej levegő-/merülő-/beszűrő mérésekhez, rádiófrekvenciás markolatra csatlakoztatható, K-típ.hőelem		0602 0394		
Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	Felbontás	t ₉₉
 120 mm 40 mm Ø 5 mm	-50 ... +350°C rövid ideig... +500°C	Rádiófrekvenciás markolat: ±(0,5°C +0,3% a mért ért.) (-40 ... +500°C) ±(0,7°C +0,5% a mért ért.) (maradék tartomány) Hőelemes érzékelőfej: 2 osztály	0,1°C (-50 ... +199,9°C) 1,0°C (maradék tartomány)	5 mp

RF markolat páratartalom mérőcsúcs		Rend.sz.	
Rádiófrekvenciás merülő-/beszűrő érzékelő; Rádiófrekvencia 869.85 MHz FSK, engedélyezett: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO;		0554 0189	
RF markolat csatlakoztatható érzékelőfejhez, hőelem adapterrel, engedélyezve: USA, CA, CL; Rádiófrekvencia 915.00 MHz FSK		0554 0191	
Ábra	Méréstart.	Pontosság	Felbontás
	-50 ... +1000°C	±(0,7°C +0,3% a mért ért.) (-40 ... +900°C) ±(,9°C +0,5% a mért ért.) (maradék tartomány)	0,1°C (-50 ... +199,9°C) 1,0°C (maradék tartomány)

Műszaki adatok Rádiófrekvenciás érzékelő

Rádiófrekvenciás merülő-/beszűrő érzékelő, NTC

Elem típus	2 x 3V gombelem (CR 2032)
Elem élettartam	150 óra (mintavételezés 0,5 mp) 2 hónap (mintavételezés 10 mp)

Rádiófrekvenciás markolat

Elem típus	2 x 3V gombelem (CR 2032)
Elem élettartam	215 óra (mintavételezés 0,5 mp) 0,5 év (mintavételezés 10 mp)

Közös műszaki adatok

Méréstartomány	0,5 mp vagy 10 mp, fogantyún beállítható
RF hatótávolság	Max. 20 méter (szabadtéren)
Radio transmission	Írányfüggetlen
Üzemi hőmérséklet	-20 ... +50°C
Tárolási hőmérséklet	-40 ... +70°C






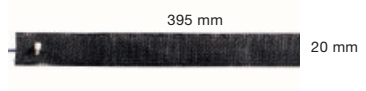

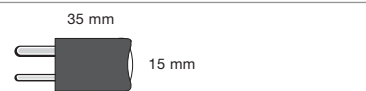

Érzékelők

Érzékelő típus	Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Levegő érzékelők					
◆ Robusztus levegő érzékelő, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m	 115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	200 mp	0602 1793
Merülő- / beszúró érzékelők					
◆ Precíz és gyors merülő érzékelő, hajlékony, vízhatlan, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m	 Ø 1,5 mm 300 mm	-60 ... +1000°C	1 osztály ¹⁾	2 mp	0602 0593
◆ Szupergyors, vízhatlan merülő-/beszúró érzékelő, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m	 60 mm 14 mm Ø 5 mm Ø 1,5 mm	-60 ... +800°C	1 osztály ¹⁾	3 mp	0602 2693
Merülő mérőcsúcs, hajlékony, K-típusú hőelem	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200 ... +1000°C	1 osztály ¹⁾	5 mp	0602 5792
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, levegőben-/gázokban történő mérésekhez (nem alkalmas mérésekhez olvasztott közegben) K-típusú hőelem	 Ø 3 mm 1000 mm	-200 ... +1300°C	1 osztály ¹⁾	4 mp	0602 5693
Merülő mérőhegy, hajlítható, K-típusú hőelem	 Ø 1,5 mm 500 mm	-200 ... +40°C	3 osztály ¹⁾	5 mp	0602 5793
◆ Vízhatlan merülő-/beszúró érzékelő, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m	 114 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 3,7 mm	-60 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	7 mp	0602 1293
Felületi érzékelők					
◆ Gyors beállítás felületi (lapátfejű) hőmérséklet érzékelő, nehezen hozzáférhető helyeken, mint pl. keskeny nyílásokban és repedésekben, K-típusú hőelem, rögzített kábel	 145 mm 40 mm Ø 8 mm Ø 7 mm	0 ... +300°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0193
◆ Gyors beállítás felületi érzékelő keresztaszalmas hőelemmel, nem sík felületekhez is alkalmazható, mérési tartomány rövid ideig +500°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m	 115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 ... +300°C	2 osztály ¹⁾	3 mp	0602 0393
◆ Vízhatlan felületi érzékelő szélesített mérőcsúccsal sík felületekhez, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m	 115 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-60 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	30 mp	0602 1993

◆ A műszer az érzékelővel a TopSafe-ben vízálló

1) Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontossági osztály 40...+1000°C között (K-típ.), 2 pontossági osztály 40...+1200°C (K-típ.), 3 pontossági osztály -200...+40°C (K-típ.). Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.



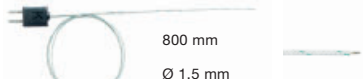
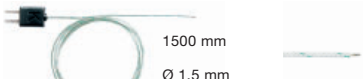
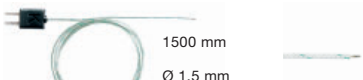
Érzékelők

Érzékelő típus	Mérőcsúc	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Felületi érzékelők					
◆ Gyors beállítású lekerekített felületi érzékelő spirálos hőelem vezetékkel, a nem sík felületekhez, mérési tartomány rövid ideig +500°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m		-60 ... +300°C	2 osztály ¹⁾	3 mp	0602 0993
◆ Precíz, vízhatlan felületi érzékelő kisméretű érzékelőfejjel sík felületekhez, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,2 m		-60 ... +1000°C	1 osztály ¹⁾	20 mp	0602 0693
Lapos fejű teleszkópos felületi hőmérséklet érzékelő, max. 660 mm, nehezen hozzáférhető helyeken történő mérésekhez, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,6 m Kihúzott teleszkópnál rövidebb lesz a kábel		-50 ... +250°C	2 osztály ¹⁾	3 mp	0602 2394
Mágneses érzékelő, kb. 20 N-os mágnessel, fémes felületek mérésére, K-típusú hőelem, rögzített kábel 1,6 m		-50 ... +170°C	2 osztály ¹⁾	150 mp	0602 4792
Mágneses érzékelő, kb. 10 N-os mágnessel, magasabb hőmérsékletekre, fémes felületek mérésére, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +400°C	2 osztály ¹⁾		0602 4892
Fűtécscső hőmérséklet érzékelő tépőzárral, max. 120 mm átmérőjű csövek hőmérsékletének méréséhez, Tmax. +120°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +120°C	1 osztály ¹⁾	90 mp	0628 0020
Csőhőmérséklet érzékelő 5 ... 65 mm-es csövekhez, cserélhető mérőcsúccsal, mérési tartomány rövid ideig +280°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +130°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 4592
Tartalék mérőfej csőhőmérséklet érzékelőhöz, K-típusú hőelem		-60 ... +130°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0092
Fűtécscső hőmérséklet érzékelő, csőátmérő 15...25 mm (max. 1"), méréstartomány rövid ideig +130°C, K-típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +100°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 4692

◆ A műszer az érzékelővel a TopSafe-ben vízálló

1) Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1. pontossági osztály 40...+1000°C között (K-típ.), 2. pontossági osztály 40...+1200°C (K-típ.), 3. pontossági osztály -200...+40°C (K-típ.). Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.

Érzékelők

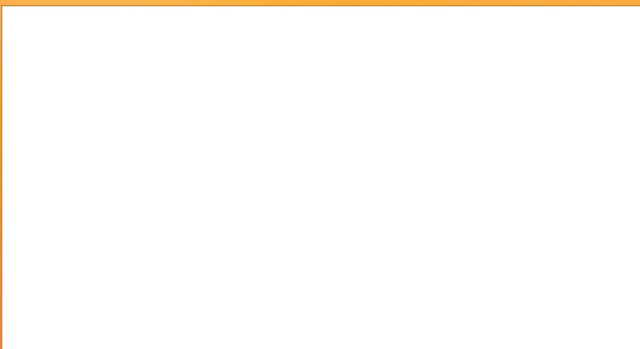
Érzékelő típusok	Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Élelmiszeripari érzékelő					
◆ Vízhatlan élelmiszeripari érzékelő nemesfémből (IP65), K-típusú hőelem, rögzített kábel	 125 mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3,2 mm	-60 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	7 mp	0602 2292
Vízálló robusztus merülő-/beszűrő érzékelő, védőcsővel Tmax +230°C, pl. forró olajban történő hőmérséklet ellenőrzéshez, K típusú hőelem, rögzített kábel	 240 mm Ø 4 mm	-50 ... +230°C	1 osztály ¹⁾	15 mp	0628 1292
Hőelemek					
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 800 mm, üvegszál, K-típusú hőelem	 800 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0644
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, üvegszál, K-típusú hőelem	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0645
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, PTFE, K-típusú hőelem	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +250°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0646

◆ A műszer az érzékelővel a TopSafe-ben vízálló

1) Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontossági osztály 40...+1000°C között (K-típ.), 2 pontossági osztály 40...+1200°C (K-típ.), 3 pontossági osztály -200...+40°C (K-típ.). Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.

Jegyzetek felületi hőmérséklet mérésre

- A megadott t₉₉ válaszidő +60°C-on acél vagy alumínium felületeken történő mérésekkor érvényes.
- A megadott pontosságok az érzékelők pontosságára vonatkoznak.
- A pontosság függ attól, hogy Ön milyen alkalmazás során használja a műszert, azaz, hogy milyen a felület (érdesség), illetve milyen az anyag (hőáteresztés) típusa.



Testo (Magyarország) Ker. Kft.
1139 Budapest Rőppentyű u. 53.
Telefon: +361 237-1747
Fax: +361 237-1748
E-mail: kapcsolat@testo.hu