

## Humistar Snímače vlhkosti

- Měření vlhkosti a teploty plynů, kapalin a sypkých hmot.
- Měřicí rozsahy: relativní vlhkost 0 až 100 % RH, interval teploty v rozmezí od -40 do +180 °C, teplota rosného bodu -40 až +60 °C DP, měrná vlhkost v rozmezí hodnot 0 až 200 g/kg.
- Výstupní signály 0 až 5/10 V, 0/4 až 20 mA, RS 232C, RS 485.
- Galvanické oddělení výstupů.
- Stupeň krytí IP 54 nebo IP 65.



Typ	Popis	Krytí	Materiál pouzdra a víčka	Napájení
L	Převodník vlhkosti Humistar bez galvanického oddělení	IP 54	hliníková slitina	18 až 36 Vss
M	Převodník vlhkosti Humistar s galvanickým oddělením	IP 54	hliníková slitina	9 až 40 Vss
S	Inteligentní převodník vlhkosti Humistar s galvanickým oddělením	IP 65	ABS (rázuvzdorný plast)	9 až 40 Vss
A	Inteligentní převodník vlhkosti Humistar s galvanickým oddělením	IP 65	ABS (rázuvzdorný plast)	230 Vst nebo 24 Vst
Kód	Provedení			
W	nástěnné s integrovanou sondou			
D	kanálové s integrovanou sondou			
C	universální pro připojení kabelové sondy z řady HP-1, 2, 3 a HTP-1,2 a 3			
Kód	Vnější připojení			
P	kabelová průchodka PG 13,5 (kódy L a M) nebo PG 9 případně PG11 (kód S na vnitřní svorkovnice)			
K	přístrojová vidlice (konektor u kódů M, S a A)			
Kód	Výstupy			
A	analogové (napěťové nebo proudové)			
D	datové (RS 232C nebo RS 485)			
K	kombinované (RS 485 a analogové výstupy, pouze pro kódy S a A)			
Kód	Osazení 1. analogového výstupu			
0	analogový výstup neosazen nebo pouze data			
1	analogový výstup relativní vlhkosti			
2	analogový výstup teploty			
3	analogový výstup rosného bodu			
4	analogový výstup měrné vlhkosti			
5	analogový výstup absolutní vlhkosti			
Kód	Osazení 2. analogového výstupu			
0	analogový výstup neosazen nebo pouze data			
1	analogový výstup relativní vlhkosti			
2	analogový výstup teploty			
3	analogový výstup rosného bodu			
4	analogový výstup měrné vlhkosti			
5	analogový výstup absolutní vlhkosti			
Kód	Osazení 3. analogového výstupu			
0	analogový výstup neosazen nebo pouze data			
1	analogový výstup relativní vlhkosti			
2	analogový výstup teploty			
3	analogový výstup rosného bodu			
4	analogový výstup měrné vlhkosti			
5	analogový výstup absolutní vlhkosti			
Kód	Dolní rozsah analogového výstupu teploty			
0	bez analogového výstupu teploty			
1	-60 °C			
3	-40 °C			
5	-20 °C			
7	0 °C			
8	-100 °C			
9	jiný			
Kód	Horní rozsah analogového výstupu teploty			
0	bez analogového výstupu teploty			
1	40 °C			
2	60 °C			
3	80 °C			
4	100 °C			
5	120 °C			
6	140 °C			
7	160 °C			
8	180 °C			
9	jiný			

## Snímače vlhkosti Humistar

Kód	Analogový výstupní signál	Datový výstupní signál
1	0 až 5 V	RS 232C
2	0 až 10 V	RS 485
3	0 až 20 mA	
4	4 až 20 mA	
Kód	Délka sondy (mm)	
0	pro kód C	
1	125	
2	250	
3	375	
4	500	
5	625	
6	750	
7	875	
8	1000	
9	jiná	
Kód	Krytí snímače	
0	pro kód C	
1	trubková krytka z nerezové oceli	
2	krytka ze sintrované bronzí s porozitou 120 µm	
3	krytka ze sintrované bronzí s porozitou 25 µm	
4	plastová krytka s malou tepelnou setrvačností (výběhový typ)	
5	trubková krytka duralová s malou tepelnou setrvačností	
6	jiná	
Kód	Snímač vlhkosti	Použití
0	bez snímače vlhkosti (pouze snímač teploty Pt 10000)	
1	—	
2	HC 1000	standardní aplikace
3	FE 09/1000	pro standardní aplikace se zvýšenou citlivostí
4	HS 2Ta	pro velmi nízké vlhkosti do -80 °C rosného bodu
5	MK 33	pro aplikace se zvýšeným teplotně-chemickým namáháním
6	—	
7	jiný	
Kód	Délka výstupního kabelu (m) u provedení s kabelovou průchodkou	
0	bez kabelu (není nutno vyznačovat)	
1	1	
2	2	
3	5	
4	10	
5	nestandardní (nutno uvést)	
Příklad objednávky: SDPA 1 2 3 - 7 4 4 2 2 3 0		

Typ	Popis
HG	Standardní hygrometry Humistar
Kód	Provedení
1	jednovstupové stolní provedení
2	jednovstupové nástěnné provedení
3	jednovstupové přenosné provedení s akumulátorovým napájením
Kód	Použití
1	pro oxidové senzory rosného bodu, standardní měřicí rozsah -80 až +20 °C DP
2	pro polymerní senzory relativní vlhkosti, měřicí rozsah 0 až 100 % RH a -40 až +60 °C DP
Kód	Připojení měřicí sondy
0-	externí sonda
1-	interní sonda, vstup a výstup plynu olivkami na panelu
Kód	Analogový proudový výstup relativní vlhkosti 0 až 100 % RH
0	bez výstupu
1	0 až 20 mA
2	4 až 20 mA
3	0 až 10 V
Kód	Analogový proudový výstup teploty (měřicí rozsah nutno uvést v objednávce)
0	bez výstupu
1	0 až 20 mA
2	4 až 20 mA
3	0 až 10 V
Kód	Analogový proudový výstup rosného bodu (polymerní senzory -40 až +60 °C DP, oxidové -80 až +20 °C DP)
0	bez výstupu
1	0 až 20 mA
2	4 až 20 mA
3	0 až 10 V
Kód	Analogový proudový výstup měrné vlhkosti
0	bez výstupu
1	0 až 20 mA
2	4 až 20 mA
3	0 až 10 V
Kód	Datový výstup
1	RS-232C
2	RS-485
Příklad objednávky: HG 210-20101	

Snímače vlhkosti Humistar

Typ	Popis Čidla a sondy		
HTP-	Sonda vlhkosti a teploty		
HP-	Sonda vlhkosti		
Kód	Provedení		
1	atmosférické provedení (netlakové) s trubicou Ø 20 z polypropylenu		
2	tlakové provedení (podtlakové a přetlakové) s hlavici z nerezové oceli s OK 30 a závitem M20x1		
3	těžké provedení (tlakové i atmosférické)s trubicou z nerezové oceli Ø 18 a PP hlavici s Ms zástříkem G 3/4"		
Osazení snímačů			
Kód	HTP	HP	
1	—	—	
2	HC 1000 + Pt 10000	HC 1000	
3	HC 1000 + Ni 10000	—	
4	MK 33 + Pt 10000	MK 33	
5	HS 2 + Pt 10000	HS 2	
6	—	—	
7	FE 09/1000 + Pt 10000	FE 09/1000	
8	FE 09/1000 + Ni 10000	—	
9	—	—	
0	jiné	jiné	
Celková délka tělesa sondy [mm]			
Atmosferické provedení			
Kód	HTP-1, HP-1	Tlakové provedení	
		HTP-2, HP-2	HTP-3, HP-3
1	125	180	125
2	250	—	250
3	375	—	375
4	500	—	500
5	625	—	625
6	750	—	750
7	875	—	875
8	1000	—	1000
0	jiná	—	jiná
Kód	Krytí snímačů		
1	trubková krytka, nerezová ocel		
2	krytka sintrovaná z bronzi, porozita 120 um		
3	krytka sintrovaná z bronzi, porozita 25 um		
4	krytka plastová s malou tepelnou kapacitou (výběhový typ)		
5	krytka duralová s malou tepelnou kapacitou		
Kód	Délka výstupního kabelu [m]		
1	1		
2	2		
3	5		
4	10		
5	jiná (maximálně 50 m)		
Kód	Druh výstupního kabelu	Materiál	
1	—	—	
2	4 x 0,22, stíněný	PVC	
3	4 x 0,34, nestíněný	teflon/silikon	
4	4 x 0,34, stíněný	teflon/silikon	
5	jiný	—	
Kód	Zakončení kabelu		
0	bez konektoru		
1	WK 180 35 (7 PIN)		
2	CANON (9 PIN)		
3	DIN (5 PIN)		
4	AMP (4 PIN)		
5	CONTACT Staf 6 popřípadě HARTING Staf 6 (6 PIN)		
6	jiné		

Příklad objednávky: HTP- 1 5 2 1 2 3 2

## Snímače vlhkosti Humistar

Popis		
Převodníky řady L (stupeň krytí IP 54, průchodka PG 13,5, bez galvanického oddělení od napájení)		
Typ	Pro kabelové sondy (cena bez sondy a výstupního kabelu)	Cena bez sondy
LCPA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 3.. a HTP-1, 3..)	3550,-
LCPA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 3.. a HTP-1, 3..)	4350,-

Popis		
Integrované převodníky řady L (stupeň krytí IP 54, průchodka PG 13,5, bez galvanického oddělení výstupů od napájení)		
Typ	Nástěnné provedení (cena bez krytky sondy a výstupního kabelu)	Cena se senzorem
		HC1000
LWPA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 3.. a HTP-1, 3..)	5250,-
LWPA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 3.. a HTP-1, 3..)	6150,-
Typ	Kanálové provedení (cena bez krytky sondy, upevňovací příruby a výstupního kabelu)	Cena se senzorem
		HC1000
LDPA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 3.. a HTP-1, 3..)	5600,-
LDPA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 3.. a HTP-1, 3..)	6450,-

Popis		
Převodníky řady M (stupeň krytí IP 54, s galvanickým oddělením výstupů od napájení)		
Typ	Pro kabelové sondy (cena bez sondy a výstupního kabelu)	Cena bez sondy
MCPA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	4450,-
MCKA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	4750,-
MCPA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	5450,-
MCKA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	5750,-

Popis			
Integrované převodníky řady M (stupeň krytí IP 54, s galvanickým oddělením výstupů od napájení)			
Typ	Nástěnné provedení (cena bez krytky sondy a výstupního kabelu)	Cena se senzorem	
		HC1000	FE 09/1000
MWPA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	6250,-	7250,-
MWKA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	6550,-	7550,-
MWPA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	7750,-	8750,-
MWKA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	8050,-	9050,-
Typ	Kanálové provedení (cena bez krytky sondy, upevňovací příruby a výstupního kabelu)	Cena se senzorem	
		HC1000	FE 09/1000 a MK 33
MDPA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	6850,-	7850,-
MDKA 10	relativní vlhkost (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	7150,-	8150,-
MDPA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	8350,-	9350,-
MDKA 12	relativní vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	8650,-	9650,-
MDPA 42	měrná vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	8550,-	9550,-
MDKA 42	měrná vlhkost a teplota (pro sondy HP-1, 2, 3, 5, 7.. a HTP-1, 2, 3, 5, 7..)	8850,-	9850,-

Popis			
Integrované převodníky řady S (stupeň krytí IP 65, s galvanickým oddělením výstupů od napájení)			
Typ	Nástěnné provedení (cena bez krytky sondy a výstupního kabelu)	Cena se senzorem	
		HC1000	FE 09/1000
SWKD 000	relativní vlhkost, teplota, rosný bod, měrná vlhkost, absolutní vlhkost (RS 485, konektor)	10800,-	11800,-
SWPD 000	relativní vlhkost, teplota, rosný bod, měrná vlhkost, absolutní vlhkost (RS 485, vývodka PG 11)	10550,-	11550,-
SWKA 100	relativní vlhkost (analogový výstup, konektor)	12000,-	13000,-
SWPA 100	relativní vlhkost (analogový výstup, vývodka PG 11)	11750,-	12750,-
SWKA 120	relativní vlhkost, teplota (analogové výstupy, konektor)	13300,-	14300,-
SWPA 120	relativní vlhkost, teplota (analogové výstupy, vývodka PG 11)	12900,-	13900,-
SWKA 123	relativní vlhkost, teplota, rosný bod (analogové výstupy, konektor)	14500,-	15500,-
SWPA 123	relativní vlhkost, teplota, rosný bod (analogové výstupy, vývodka PG 11)	14250,-	15250,-
Typ	Kanálové provedení (cena bez krytky sondy, upevňovací příruby a výstupního kabelu)	Cena se senzorem	
		HC1000	FE 09/1000 a MK 33
SDKD 000	relativní vlhkost, teplota, rosný bod, měrná vlhkost, absolutní vlhkost (RS 485, konektor)	10900,-	11900,-
SDPD 000	relativní vlhkost, teplota, rosný bod, měrná vlhkost, absolutní vlhkost (RS 485, vývodka PG 11)	10650,-	11650,-
SDKA 100	relativní vlhkost (analogový výstup, konektor)	12200,-	13200,-
SDPA 100	relativní vlhkost (analogový výstup, vývodka PG 11)	11950,-	12950,-
SDKA 120	relativní vlhkost, teplota (analogové výstupy, konektor)	13400,-	14400,-
SDPA 120	relativní vlhkost, teplota (analogové výstupy, vývodka PG 11)	13150,-	14150,-
SDKA 123	relativní vlhkost, teplota, rosný bod (analogové výstupy, konektor)	14700,-	15700,-
SDPA 123	relativní vlhkost, teplota, rosný bod (analogové výstupy, vývodka PG 11)	14450,-	15450,-

## Snímače vlhkosti Humistar

Typ	Pro kabelové sondy (cena bez sondy a výstupního kabelu)	Cena bez sond
SCKD 000	relativní vlhkost, teplota, rosný bod, měrná vlhkost, absolutní vlhkost (RS 485, konektor)	7500,-
SCPD 000	relativní vlhkost, teplota, rosný bod, měrná vlhkost, absolutní vlhkost (RS 485, vývodka PG 11)	7250,-
SCPA 003	rosný bod (analogový výstup, konektor)	9100,-
SCKA 003	rosný bod (analogový výstup, vývodka PG 11)	9350,-
SCPA 023	rosný bod, teplota (analogové výstupy, konektor)	9950,-
SCKA 023	rosný bod, teplota (analogové výstupy, vývodka PG 11)	10200,-
SCKA 100	relativní vlhkost (analogový výstup, konektor)	8400,-
SCPA 100	relativní vlhkost (analogový výstup, vývodka PG 11)	8150,-
SCKA 120	relativní vlhkost, teplota (analogové výstupy, konektor)	9700,-
SCPA 120	relativní vlhkost, teplota (analogové výstupy, vývodka PG 11)	9450,-
SCKA 123	relativní vlhkost, teplota, rosný bod (analogové výstupy, konektor)	11000,-
SCPA 123	relativní vlhkost, teplota, rosný bod (analogové výstupy, vývodka PG 11)	10750,-

Typ	Sondy (cena bez výstupního kabelu sondy, krytky sensorů a konektorů)				Cena
	Měřené veličiny	Výstup	Závit / Průměr	Pro převodník	
HP-12	relativní vlhkost	frekvenční	20 mm	SC.., MC.., LC..	3650,-
HP-14	relativní vlhkost, zvýšené teploty, chemicky odolné	frekvenční	20 mm	SC.., MC.., LC..	4650,-
HP-17	relativní vlhkost, vysoká citlivost	frekvenční	20 mm	SC.., MC.., LC..	4650,-
HP-32	relativní vlhkost	frekvenční	G3/4"	SR..	4950,-
HP-34	relativní vlhkost, zvýšené teploty, chemicky odolné	frekvenční	G3/4"	SR..	5950,-
HP-37	relativní vlhkost, vysoká citlivost	frekvenční	G3/4"	SR..	4950,-
HTP-12	relativní vlhkost a teplota	frekvenční	20 mm	SC.., MC.., LC..	4150,-
HTP-14	relativní vlhkost a teplota, zvýšené teploty, chemicky odolné	frekvenční	20 mm	SC.., MC.., LC..	5150,-
HTP-17	relativní vlhkost a teplota, vysoká citlivost	frekvenční	20 mm	SC.., MC.., LC..	5150,-
HTP-22	relativní vlhkost a teplota	frekvenční	M20x1	SP.., MP.., LP..	4950,-
HTP-24	relativní vlhkost a teplota, zvýšené teploty, chemicky odolné	frekvenční	M20x1	SP..	5950,-
HTP-27	relativní vlhkost a teplota, vysoká citlivost	frekvenční	M20x1	SP.., MP.., LP..	5950,-
HTP-32	relativní vlhkost a teplota	frekvenční	G3/4"	SR..	5450,-
HTP-34	relativní vlhkost a teplota, zvýšené teploty, chemicky odolné	frekvenční	G3/4"	SR..	6450,-
HTP-37	relativní vlhkost a teplota, zvýšené teploty	frekvenční	G3/4"	SR..	6450,-
Typ	Krytka				Cena
KT 16	trubková, závit M16x1, materiál nerezová ocel				300,-
KS 16/25	sinťovaná, závit M16x1, materiál bronz				400,-
KD 16	duralová, závit M16x1				250,-
UP GP 21	upevňovací příruba (pro sondy pr. 18 mm)				250,-
UU GP 21	úhlová upevňovací příruba (pro sondy pr. 18 mm)				250,-

Typ	Kabely	Cena	
		Zásuvka	Kabel
4PA	výstupní kabel sond HT-3.., HTP-3.. s kabelovou zásuvkou (cena za 1 m kabelu)	400,-	30,-
4PAS	výstupní kabel sond HT-3.., HTP-3.. pro vyšší teploty s kabelovou zásuvkou (cena za 1 m kabelu)	400,-	60,-
7PJ	výstupní kabel s kabelovou zásuvkou (cena za 1 m kabelu)	300,-	30,-

Typ	Hygrometry pro velmi suché až suché plyny	Cena
	<b>Stolní provedení, analogový výstup 16 bit, datový výstup RS 232C/485</b>	
HG 110-...	pro vnější sondu HTP-751.. A HTP-251..	30500,-
HG 111-...	s interní sondou, šroubení Swagelok	43100,-
Typ	Nástěnné provedení, analogový výstup 16 bit, datový výstup RS 232C/485	Cena
HG 210-...	pro vnější sondu HTP-751.. A HTP-251..	28500,-
HG 211-...	s interní sondou, šroubení Swagelok	42100,-
Typ	Přenosné provedení, akumulátorové napájení 12 V, 2,6 Ah, výstup RS 232C/485	Cena
HG 310-...	pro vnější sondu HTP-751.. A HTP-251..	34500,-
HG 311-...	s interní sondou, šroubení Swagelok	45800,-

Typ	Hygrometry pro suché až vlhké plyny	Cena
	<b>Stolní provedení, analogový výstup 16 bit, datový výstup RS 232C/485</b>	
HG 120-...	pro vnější sondu HTP-1, 2, 3 a 7	28500,-
HG 121-...	s interní sondou, šroubení FESTO	35800,-
Typ	Nástěnné provedení, analogový výstup 16 bit, datový výstup RS 232C/485	Cena
HG 220-...	pro vnější sondu HTP-1, 2, 3 a 7	26500,-
HG 221-...	s interní sondou, šroubení FESTO	33800,-
Typ	Přenosné provedení, akumulátorové napájení 12 V, 2,6 Ah, výstup RS 232C/485	Cena
HG 320-...	pro vnější sondu HTP-1, 2, 3 a 7	30500,-
HG 321-...	s interní sondou, šroubení FESTO	37800,-