



Návod k obsluze

EE08

Sonda vlhkosti / teploty

YOUR PARTNER IN SENSOR TECHNOLOGY



ELEKTRONIK®
Ges.m.b.H.

Společnost E+E Elektronik® Ges.m.b.H. neposkytuje žádnou záruku jakéhokoli druhu ohledně této publikace a nepřijímá žádnou odpovědnost za nevhodné použití zde popsaných produktů.

Tato publikace může obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Obsah je pravidelně revidován a nepodléhá správě změn. Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli upravit nebo změnit popsané produkty.

© Copyright E+E Elektronik® Ges.m.b.H.
Všechna práva vyhrazena.

USA

Upozornění FCC:

Toto zařízení bylo otestováno a vyhovělo podmínkám pro zařízení kategorie B podle části 15 pravidel a předpisů Federální komise pro komunikaci (FCC). Tyto podmínky byly navrženy tak, aby zajistily přiměřenou ochranu před elektromagnetickou interferencí v obytném prostředí. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii. Pokud není nainstalováno a používáno v souladu s návodem k obsluze, může způsobit elektromagnetické rušení rádiových komunikací. Není však zaručeno, že při konkrétních způsobech instalace k elektromagnetickému rušení nedojde. Pokud zařízení způsobuje elektromagnetické rušení rádiového nebo televizního příjmu (původ rušení lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení), doporučuje se uživateli odstranit rušení pomocí následujících opatření:

- Přeorientovat nebo přemístit přijímací anténu.
- Umístit zařízení do větší vzdálenosti od přijímače.
- Připojit zařízení k jinému obvodu, než do kterého je zapojen přijímač.
- Poradit se s prodejcem nebo zkušeným radiotelevizním technikem.

Upozornění:

Jakékoli změny zařízení, které nejsou výslovně schváleny zástupcem EMI, mohou vyústit ve zrušení uživatelského oprávnění provozovat toto zařízení.

KANADA

Oznámení ICES-003:

Toto zařízení kategorie B vyhovuje kanadskému standardu ICES-003.

OBSAH

Hardware

1	Všeobecně.....	4
1.1	Vysvětlení symbolů	4
1.2	Bezpečnostní pokyny	4
1.3	Aspekty ochrany životního prostředí	4
2	Modely	5
3	SCHÉMA ZAPOJENÍ.....	5
4	Venkovní provoz.....	6
4.1	Místo instalace	6
4.2	Rozměry (v mm/palec).....	7
4.3	Instrukce pro montáž	7
5	Technické údaje.....	8
6	Údržba.....	8
7	Kalibrace/ Seřizování	8
8	Rozsah dodávky	8
9	Příslušenství / náhradní díly.....	9

HARDWARE

1 Všeobecně

Tento návod k obsluze je součástí rozsahu dodávky a slouží k zajištění správné manipulace a optimálního fungování zařízení.

Před uvedením zařízení do provozu si tento návod k obsluze přečtěte a poskytněte jej všem zaměstnancům podílejícím se na přepravě, instalaci, provozu, údržbě a opravách tohoto zařízení.

Návod k obsluze nesmí být bez písemného souhlasu společnosti E+E Elektronik® použit pro účely soutěže a nesmí být předán třetím stranám. Je povoleno vytvářet kopie pro interní účely. Všechny informace, technické údaje a schémata obsažené v tomto návodu vycházejí z informací dostupných v době, kdy byl návod vytvořen.

1.1 Vysvětlení symbolů



Tento symbol označuje bezpečnostní informace.

Všechny bezpečnostní informace musí být přísně dodržovány. Nedodržení pokynů vycházejících z těchto bezpečnostních informací může vést ke zranění osob nebo poškození majetku. Společnost E+E Elektronik® za toto nepřebírá jakoukoli odpovědnost.



Tento symbol označuje pokyny.

Pokyny je nutné dodržovat, aby bylo dosaženo optimálního výkonu zařízení.

1.2 Bezpečnostní pokyny

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Vyvarujte se zbytečného mechanického namáhání zařízení a jeho nevhodného používání.
- Při výměně víčka filtru se nedotýkejte snímacích prvků.
- Informace o čištění senzoru naleznete v části „Pokyny k čištění“ na adrese www.epluse.com.
- Instalaci, elektrické připojení, údržbu a uvedení zařízení do provozu smí provádět pouze kvalifikované osoby.

1.3 Aspekty ochrany životního prostředí



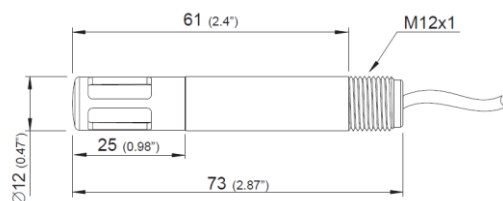
Produkty společnosti E+E Elektronik® jsou vyvíjeny a vyráběny za dodržení všech relevantních požadavků na ochranu životního prostředí. Při likvidaci zařízení dodržujte místní předpisy pro nakládání s odpady.



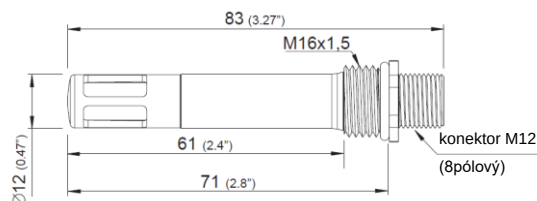
Při likvidaci zařízení musí být jednotlivé komponenty zařízení odděleny podle místních předpisů pro recyklaci. Elektronické součásti je nutné zlikvidovat jako elektronický odpad.

2 Modely

EE08 s kabelem EE08-PFTxExxx



EE08 s konektorem EE08-PFTxDxxx



3 SCHÉMA ZAPOJENÍ

TYP E:	Teplotně aktivní, schéma kabelu	Teplotně pasivní, schéma 4vodičového kabelu
T-pasivní	bílý (není připojen)	bílý, černý
T-pasivní	modrý (není připojen)	modrý, fialový
GND	růžový	růžový
T-out	šedý	šedý (není připojen)
RH-out	žlutý	žlutý
SCL	} E2-rozhraní	zelený
SDA		hnědý
+UB	červený	červený

TYP D:	Přiřazení pinů	Schéma připojovacího kabelu M12 (HA010322, HA010323, HA010324, HA010325)
	1 T-pasivní	bílý
	2 SDA	hnědý
	3 SCL	zelený
	4 RH-out	žlutý
	5 T-out	šedý
	6 GND	růžový
	7 T-pasivní	modrý
	8 +UB	červený



Připojení země:

Pro bezchybný provoz EE08 je důležité nízko-odporové spojení mezi štítem propojovacího kabelu a potenciálem země.

4 Venkovní provoz

Pro venkovní provoz je nanejvýš důležité použít vhodný ochranný radiační štít. Radiační štít chrání EE08 před deštěm, sněhem a přehřátím způsobeným přímým slunečním světlem. Štít je k dispozici jako příslušenství s objednávacím kódem HA010506; je vhodný pro modely D i E.

4.1 Místo instalace

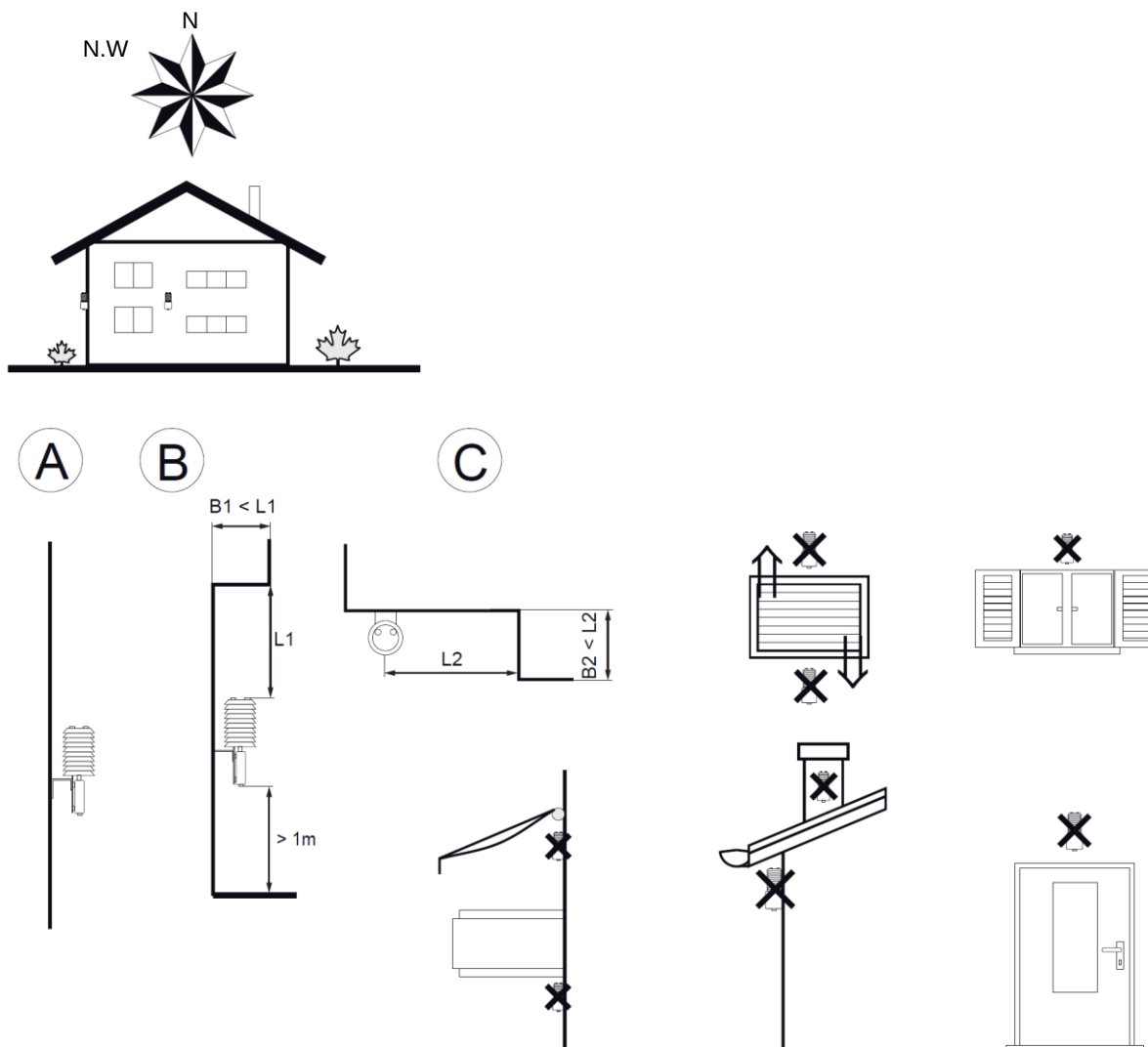


Abb. 1 Místo instalace

4.2 Rozměry (v mm/palec)

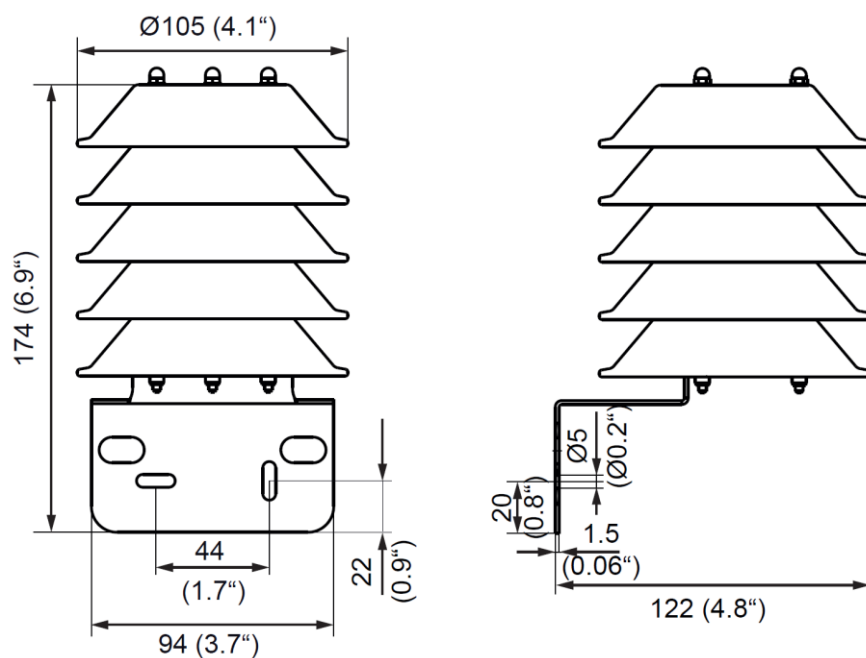


Abb. 2 Rozměry

4.3 Instrukce pro montáž

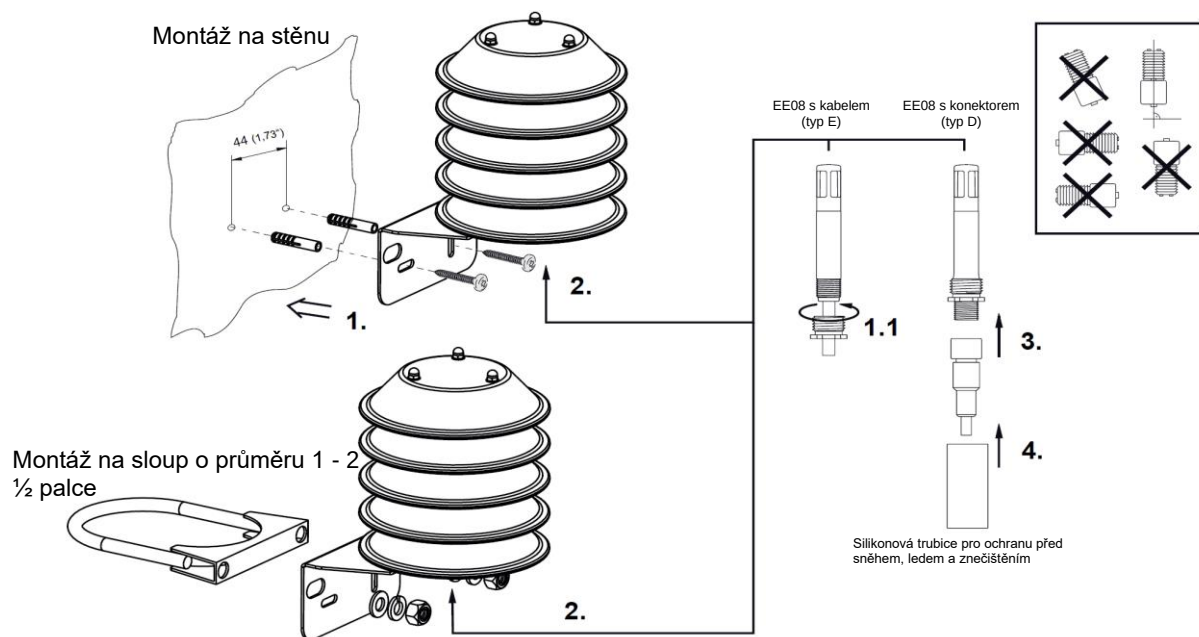


Abb. 3 Instrukce pro montáž

5 Technické údaje

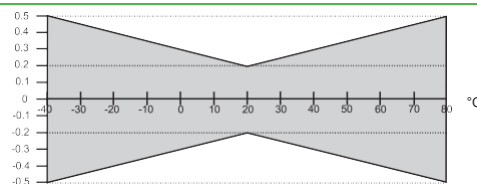
Naměřené hodnoty

Relativní vlhkost (RH)

Senzor	HC101	
Provozní rozsah ¹⁾	0...100 % RH	
Digitální výstup (2 vodiče) ²⁾	výstupní hodnota: 0,00...100,00 % RH	
Analogový výstup 0 ... 100 % RH	0-1/2.5/5/10 V	-0.2 mA < I _L < 0.2 mA
Přesnost při 20 °C (68 °F) a 12 V DC ^{*)}	±2 % RH (0...90 % RH)	±3 % RH (90...100 % RH)
Teplotní závislost	typ. 0.03 % RH/°C (typ. 0.02 % RH/°F)	

Teplota

Senzor	Pt 1000 (DIN A)	
Digitální výstup (2 vodiče) ²⁾	výstupní hodnota: -40,00...+80,00 °C (-40...176 °F)	
Analogový výstup	0-1/2.5/5/10 V	-0.2mA < I _L < 0.2 mA
Přesnost při 12/24V DC	Δ°C	



Všeobecně

Napájecí napětí	výstup 0-1 V / 0-2.5 V	4.5-15 V DC nebo 7-30 V DC
	výstup 0-5 V	7-30 V DC
	výstup 0-10 V	12-30 V DC
Spotřeba proudu	typ. < 1.3 mA	
Digitální rozhraní	E2-rozhraní	úroveň = 3.3 V / ±0.1 V
Pouzdro	polykarbonát / IP65	
Ochrana senzoru	kovový mřížkový filtr	
Elektromagnetická kompatibilita	EN61326-1	EN61326-2-3 FCC část 15
	Průmyslové prostředí	ICES-003 ClassB
Teplotní rozsahy	pracovní teplota: -40...80 °C (-40...176 °F)	
	teplota skladování: -40...80 °C (-40...176 °F)	

1) viz pracovní rozsah snímače vlhkosti HC101

2) sériový protokol viz www.epluse.com

*) Prohlášení o přesnosti zahrnuje neurčitost tovární kalibrace s činitelem zvýšené k=2 (2násobek standardní odchylky). Přesnost byla vypočítána v souladu s EA-4/02 a s ohledem na GUM (návod k vyjádření neurčitosti při měření).



6 Údržba

Při použití ve špinavém, prašném a znečištěném prostředí může být nutné jednou za čas vyčistit snímací hlavu a vyměnit víčko filtru. V takovém případě využijte informace obsažené v části „Pokyny k čištění“ na adrese www.epluse.com/EE08.



Nedotýkejte se senzoru vlhkosti!

7 Kalibrace/ Seřizování

K provedení jednobodové či dvoubodové kalibrace nebo jednobodového či dvoubodového seřízení je nezbytné použít převodní a kalibrační software E2 / RS232 (k dispozici jako příslušenství s objednacím kódem HA011005).

Konfigurační software lze stáhnout na stránce www.epluse.com/EE08.

8 Rozsah dodávky

- Snímač EE08 podle návodu k objednávání
- Osvědčení o kontrole podle DIN EN10204 - 3.1

9 Příslušenství / náhradní díly

Připojovací kabel M12 pro typ D, délka 1,5 m (5 ft)	HA010322
Připojovací kabel M12 pro typ D, délka 3 m (10 ft)	HA010323
Připojovací kabel M12 pro typ D, délka 5 m (16.4 ft)	HA010324
Připojovací kabel M12 pro typ D, délka 10 m (32.8 ft)	HA010325
Radiační štít pro typ E	HA010502
Radiační štít pro typ D	HA010506
Ochranný kryt pro 12mm sondu	HA010783
Zásuvka (samice) M12 s dráty	HA010703
Kabelový konektor M12 (samice), možnost montáže	HA010704
Kovový mřížkový filtr	HA010113
Konfigurační kabel	HA011005
EE-PCS	zdarma ke stažení na www.epluse.com/EE08



FIRMENSITZ

E+E ELEKTRONIK Ges.m.b.H.
www.epluse.com
Langwiesen 7
A-4209 Engerwitzdorf
Österreich
Tel: +43 7235 605 0
Fax: +43 7235 605 8
info@epluse.com

TECHNISCHE BÜROS

E+E CHINA
www.epluse.cn
PEKING
Tel: +86 10 84992361
info@epluse.cn
SHANGHAI
Tel: +86 21 61176129
info@epluse.cn

E+E DEUTSCHLAND
www.epluse.de
Tel: +49 6172 13881 0
info@epluse.de

E+E FRANKREICH
www.epluse.fr
Tel: +33 4 7472 35 82
info@epluse.fr

E+E ITALIEN
www.epluse.it
Tel: +39 02 2707 8636
info@epluse.it

E+E KOREA
www.epluse.co.kr
Tel: +82 31 732 6050
info@epluse.co.kr

E+E USA
www.epluse.com
Tel: +1 508 530 3068
office@epluse.com

IHR PARTNER IN DER SENSOR TECHNOLOGIE



ELEKTRONIK®
Ges.m.b.H.