

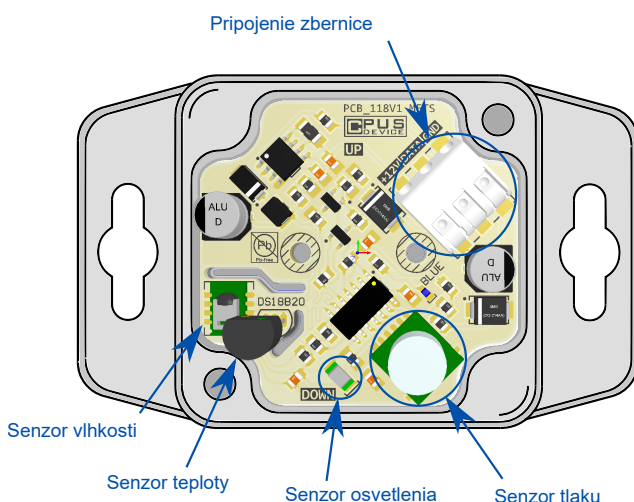
Základné vlastnosti

- senzor tlaku
- senzor vlhkosti
- senzor teploty
- súmrakový senzor
- stupeň krytia IP44
- signalizačná LED
- napájanie zo zbernice CPUS

Charakteristika

Meteorologický senzor svojimi parametrami nahrádza funkcie meteostanice. Je vhodný do interiéru aj exteriéru. Okrem získania prehľadu o meteorologických veličinách, môžeme inštaláciou senzoru do systému rozšíriť jeho možnosti tak, že systém bude môcť prispôbovať svoje správanie poveternostným podmienkam.

Namerané hodnoty senzor spracúva a poskytuje riadiacej jednotke.



Obr. 1 - Popis zariadenia

Varianty

METS-1A sa vyrába v troch variantoch. Rozdiely sú v senzorovej výbave zariadenia, popisuje ich Tab. 1.

Tab. 1 - Varianty METS-1A

Variant	Senzory			
	teplota	osvetlenie	vlhkosť	tlak
A	Áno	Áno	-	-
B	Áno	Áno	Áno	-
C*	Áno	Áno	Áno	Áno

*Variant C je možné použiť iba v interiéri, v ktorom sa teplota nachádza v rozmedzí 0 až 50 °C.

Príklady použitia

Meteorologický senzor môže byť použitý v aplikáciách ako sú:

- monitorovanie počasia
- spínanie nočného (orientačného) osvetlenia podľa intenzity svetla
- upravenie režimu vykurovania v závislosti na počasi
- upozornenie na prízemný mráz, poľadovicu, hmlu
- protinámrazový systém

Konfigurácia

Každý senzor je možné softvérovo skalibrovať nastavením kalibračnej konštanty pomocou konfiguračného programu.

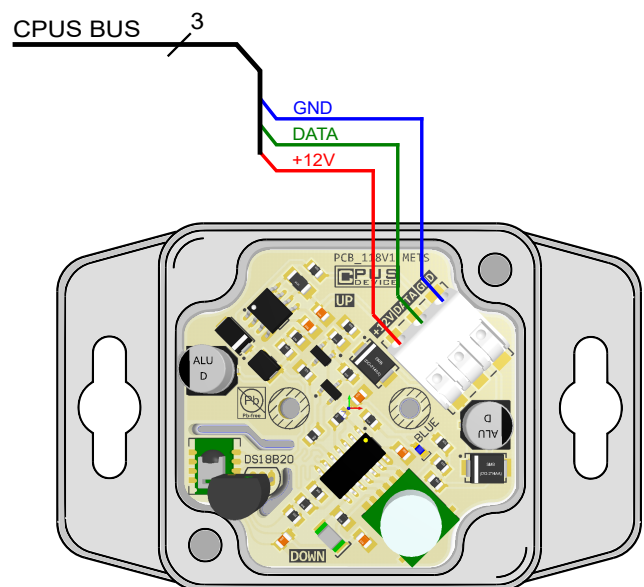
Inštalácia

Aby bola zachovaná čo najväčšia presnosť merania, je potrebné zvoliť také miesto inštalácie, ktoré nie je priamo vystavené slnečnému žiareniu, ani dažďu.

Tiež je potrebné zachovať orientáciu krabičky - na PCB je označenie UP (hore) a DOWN (dole).

Pri nedodržaní správnej polohy dochádza k skresľovaniu nameraných údajov vplyvom nedostatočného vetrania senzora a vplyvom tepla, ktoré generujú niektoré súčiastky senzora.

Odporúčaná montáž je na stenu pod previs strechy zo severnej strany domu. K zariadeniu je potrebné pripojiť len zbernicu. Napájanie zariadenia je zabezpečené po zbernici.



Obr. 2 - Zapojenie METS-1A

Tab. 2 - Popis svoriek zariadenia

	Svorka	Funkcia
CPUS BUS	+12V	Napájací vodič
	DATA	Komunikačný vodič
	GND	Mínusový vodič

Statusová LED

Správnu funkciu zariadenia signalizuje LED dióda pravidelným blikaním v cca trojsekundových intervaloch

Senzor teploty

Rozsah	-55 ÷ 125 °C
Presnosť (v rozsahu -10 ÷ 85 °C)	0,5 °C
Rozlíšenie	0,044 °C

Senzor osvetlenia

Pracovná teplota	-40 ÷ 85 °C
------------------	-------------

Senzor vlhkosti

Rozsah	0 ÷ 100 %
Presnosť	4,5 %
Rozlíšenie	0,025 %

Senzor tlaku

Rozsah	300 ÷ 1100 hPa
Rozlíšenie	4,8 Pa
Pracovná teplota	0 ÷ 50 °C

Parametre kontaktov

Maximálny prierez vodiča	0,75 mm ²
Dĺžka odizolovania vodiča	7 - 9 mm
Rozstup kontaktov	4 mm

Napájanie a spotreba

Nominálne napájacie napätie U_n	12 V DC
Minimálne napájacie napätie U_{min}	8 V DC
Maximálne napájacie napätie U_{max}	14,5 V DC

Variant A

Celková spotreba pri U_n (12 V)	8 mA
Celková spotreba pri U_{min} (8 V)	9,4 mA
Celková spotreba pri U_{max} (14,5 V)	7,3 mA

Variant B

Celková spotreba pri U_n (12 V)	8 mA
Celková spotreba pri U_{min} (8 V)	9,6 mA
Celková spotreba pri U_{max} (14,5 V)	7,5 mA

Variant C

Celková spotreba pri U_n (12 V)	8,5 mA
Celková spotreba pri U_{min} (8 V)	10 mA
Celková spotreba pri U_{max} (14,5 V)	8 mA

Rozmery a hmotnosť

Rozmery	50 mm x 52 mm x 25 mm
Hmotnosť	60 g
Prevedenie	v krabičke

Klasifikácia zariadenia

Stupeň krytia prístroja podľa EN 60529	IP44
Trieda ochrany podľa STN 33 2000-4-41	III
Druh priestoru podľa STN EN 60721-3-3	V
Montáž	do exteriéru pod striešku
Je v zhode s	STN EN 50581, STN EN 60730-1