

Datablad

Kamstrup Temperatur- og luftfugtighedssensor

- Wireless M-Bus-standard EN 13757-4:2013
- OMS v4.0.2
- Understøttelse af både T1 OMS- og C1-mode
- Konfigurerbart sendeinterval
- Op til 16 års batterilevetid
- 2 x udskiftelige AA-batterier
- Individuel kryptering



Indhold

Anvendelser	3
Installation	3
Tegninger	3
Konfiguration	4
Tekniske data	4
Mekaniske data	4
Mærkninger	4
Datagram	5
Bestilling	7

Anvendelser

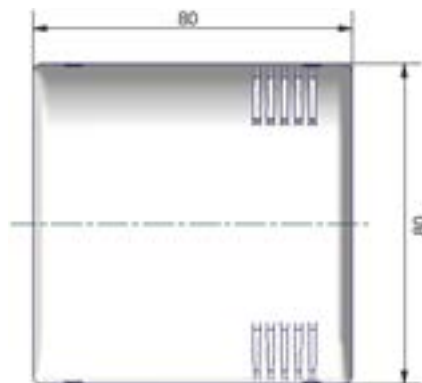
Kamstrup Temperatur- og luftfugtighedssensor kan integreres i et eksisterende trådløst M-Bus READY Fixed-netværk til direkte aflæsning og giver pålidelige temperaturmåledata. Således kan luftfugtigheden og rumtemperaturen overvåges trådløst når som helst. En yderligere fordel ved sensoren er dens lette montage. Konfigurationen kan gøres via DIP-kontakter. Batteriets levetid er op til 16 år, afhængigt af de konfigurerede sendeintervaller. 2 x AA-batterierne er lette at udskifte og har beskyttelse mod omvendt polaritet.

Installation

Kamstrup Temperatur- og luftfugtighedssensor bør ikke udsættes for direkte sollys. Enheden er beregnet til vægmontering, men bør ikke monteres på en ydervæg, tæt på en yderdør eller i en afstand af mindre end 1 m til et varmeapparat. Afstanden fra gulvet skal være mindst 1,5 m.

Tegninger

Set forfra



Bagplade



Konfiguration

	Kontaktnummer	
Kryptering	1	
Aktivering	ON	
Deaktivering	OFF	
Wireless M-Bus-mode	2	
C1-mode	ON	
T1-OMS-mode	OFF	
TX-interval	3	4
96 s	ON	ON
5 min.	OFF	ON
10 min.	ON	OFF
15 min.	OFF	OFF

Tekniske data

Frekvens	868,950 MHz [EU-licensfrit område 868-870 MHz]
Kommunikation	Wireless M-Bus, T1 OMS- eller C1-mode
Standard	EN13757-4:2013
Sendeinterval	96 sekunder/5/10/15 minutter
Sendestyrke	25 mW
Batterilevetid	Op til 16 år
Rækkevidde	Op til 300 m
Temperaturområde	-10°C...+ 55 °C ±0,3 °C
Luftfugtighedsområde	20...80 % ±2 %

Mekaniske data

Dimensioner [L x B x H]	80 x 80 x 40 mm
Vægt	125 g, inkl. 2 x AA-batterier

Mærkninger

CE-mærkning	
R&TTE	EN300-220 EN301-489

Datagram

Byte-nr.	Navn	Indhold	Compact Frame SND_NR (C-mode)		Lag
			Eksempel		
			Bytes (hex)		
			uden AES	med AES	
1	L-felt	Datalængde	1Dh	1Dh	Data link layer (DLL)
2	C-felt	44h = SND_NR	44h	44h	
3	M-felt	producent LSB (kode = KAM)	2Dh	2Dh	
4	M-felt	producent MSB	2Ch	2Ch	
5	A-felt	ID LSB	03h	03h	
6	A-felt	ID	00h	00h	
7	A-felt	ID	00h	00h	
8	A-felt	ID MSB	00h	00h	
9	A-felt	Version	99h	99h	
10	A-felt	Enhedstype (rumsensor til f.eks. temperatur eller luftfugtighed)	1Bh	1Bh	
11	CI-felt	Extended link layer 8bytes	8Dh	8Dh	Extended link layer (DLL)
12	CC-felt	Envejs, synkron	20h	20h	
13	ACC-felt	Adgangsnummer	00h	00h	
14	SN-felt	Sessionsnummerfelt LSB	00h	00h	
15	SN-felt	Sessionsnummerfelt	00h	00h	
16	SN-felt	Sessionsnummerfelt	00h	00h	
17	SN-felt	Sessionsnummerfelt MSB (kryptering)	00h	20h	
18	Data CRC	CRC LSB	72h	B1h	
19	Data CRC	CRC MSB	04h	9Ah	
20	CI-felt	CI-felt Transport layer (RSP fra enhed, compact frame, ingen dataoverskrift)	79h	74h	Transport layer (TPL)
21	Format-signatur	CRC LSB	EDh	70h	
22	Format-signatur	CRC MSB	FFh	1Bh	
23	Full-Frame-CRC	CRC LSB	EAh	77h	
24	Full-Frame-CRC	CRC MSB	AFh	23h	APL
25	DR1	Data LSB (temperatur)	24h	ECh	
26	DR1	Data MSB	02h	B6h	
27	DR2	Data LSB (luftfugtighed)	55h	CEh	
28	DR2	Data MSB	03h	26h	DLL
29	CRC	CRC LSB	DAh	EFh	
31	CRC	CRC MSB	F8h	2Bh	

Datagram

Byte-nr.	Navn	Full Frame SND_NR (C-mode)	Eksempel		Lag
			Bytes (hex)		
			uden AES	med AES	
1	L-felt	Datalængde	1Eh	1Eh	Data link layer (DLL)
2	C-felt	44h = SND_NR	44h	44h	
3	M-felt	producent LSB (kode = KAM)	2Dh	2Dh	
4	M-felt	producent MSB	2Ch	2Ch	
5	A-felt	ID LSB	03h	03h	
6	A-felt	ID	00h	00h	
7	A-felt	ID	00h	00h	
8	A-felt	ID MSB	00h	00h	
9	A-felt	Version	99h	99h	
10	A-felt	Enhedstype (rumsensor til f.eks. temperatur eller luftfugtighed)	1Bh	1Bh	
11	CI-felt	Extended link layer 8bytes	8Dh	8Dh	
12	CC-felt	Envejs, synkron	20h	20h	
13	ACC-felt	Adgangsnummer	00h	00h	
14	SN-felt	Sessionsnummerfelt LSB (ingen kryptering)	00h	00h	
15	SN-felt	Sessionsnummerfelt	00h	00h	
16	SN-felt	Sessionsnummerfelt	00h	00h	
17	SN-felt	Sessionsnummerfelt MSB	00h	20h	
18	Data CRC	CRC LSB	00h	C3h	Transport layer (TPL)
19	Data CRC	CRC MSB	CDh	53h	
20	CI-felt	CI-felt Transport layer (RSP fra enhed, full frame, ingen dataoverskrift)	78h	75h	APL
28	DR1	DIF (BCD 4 cifre)	0Ah	97h	
29	DR1	VIF	66h	82h	
30	DR1	Data LSB (temperatur)	24h	B9h	
31	DR1	Data MSB	02h	8Eh	
32	DR2	DIF (BCD 4 cifre)	0Ah	C2h	
33	DR2	VIF	FBh	4Fh	
34	DR2	VIFE	1Ah	81h	
35	DR2	Data LSB (luftfugtighed)	55h	70h	
36	DR2	Data MSB	03h	26h	
37	CRC	CRC LSB	85h	C7h	
38	CRC	CRC MSB	FBh	04h	

Bestilling

Beskrivelse

Kamstrup Temperatur- og luftfugtighedssensor

Bestillingsnr.

6696 040

Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
F: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.dk
kamstrup.com