

ALMEMO® 470-1



Bezdrátový datalogger ALMEMO® 470-1.
Bezdrátový snímač ALMEMO® pro
měření teploty, atmosférické vlhkosti
a atmosférického tlaku. Pro sledování
stavu vzduchu v místnosti nebo
s rozšířeným rozsahem provozních teplot
od -40 do +85 °C.
Bezdrátové rozhraní ALMEMO®
pro snímač ALMEMO® D7.
Pro různé měřitelné hodnoty.

Bezdrátový datalogger, bezdrátový snímač ALMEMO® a bezdrátové rozhraní ALMEMO®

Bezdrátový datalogger ALMEMO® 470-1

Profesionální měřicí přístroj ALMEMO® 470-1 je profesionální bezdrátový datalogger, který přijímá naměřené hodnoty opatřené časovým razítkem ze vzdáleně umístěných bezdrátových snímačů, tyto hodnoty ukládá a zobrazuje je na grafickém displeji. Naměřené hodnoty se získávají v cyklu a lze je jednotlivě přizpůsobit danému bezdrátovému snímači: pro měření, např. v klimatických komorách, pro dlouhodobá měření, mj. pro sledování stavu vzduchu v místnosti nebo pro měření v prostředí. Datalogger pro bezdrátovou komunikaci ALMEMO® 470-1 funguje ve frekvenčním pásmu 2,4. Topologie sítě mezi bezdrátovými snímači a dataloggerem je radiální. Datalogger ALMEMO® 470-1 je určen pro montáž na zeď. Napájení zajišťuje napájecí jednotka. Doplnková nabíjecí baterie v zařízení slouží jako dočasná záloha při výpadku elektrického napájení nebo při krátkém mobilním použití.

Bezdrátový snímač ALMEMO® pro měření teploty, atmosférické vlhkosti a atmosférického tlaku.

Bezdrátové snímače fungují s přídatným digitálním multisenzorovým modulem pro měření teploty, atmosférické vlhkosti a atmosférického tlaku. Tento modul snímačů je vybaven datovým médiem, na něj se ukládají všechna specifická data ze snímače, jako je sériové číslo či data o justaci a kalibraci. Tento snímací modul lze tudíž kdykoli vyměnit.

Pro sledování stavu vzduchu v místnosti nebo s rozšířeným rozsahem provozních teplot od -40 do +85 °C.

Standardní provedení bezdrátového snímače se používá pro sledování stavu vzduchu v místnosti. Provedení s rozšířeným rozsahem provozních teplot od -40 do +85 °C a s ochranou proti postříkání vodou se používá kupříkladu pro měření v klimatizačních a klimatických komorách nebo pro práci venku s technologiemi pro měření vlastností prostředí.

Bezdrátové rozhraní ALMEMO® pro snímač ALMEMO® D7. Pro širokou škálu měřitelných hodnot.

Digitální bezdrátové rozhraní výrazně rozšiřuje možnosti použití. Téměř všechny snímače ALMEMO® D7 pro různé měřitelné hodnoty lze připojit přes integrovanou vstupní zásuvku ALMEMO® k bezdrátovému rozhraní. Hodnoty z nich získané lze přenést bezdrátově do bezdrátového dataloggeru.

Napájení bezdrátových snímačů a bezdrátových rozhraní

Bezdrátové snímače a rozhraní jsou napájeny integrovanou nabíjecí baterií. Nabíjecí baterii lze dobít prostřednictvím integrovaného microUSB portu. Nepřetržité napájení prostřednictvím síťové jednotky je rovněž možné.

Vyhodnocení a uložení naměřených dat.

Naměřená data se zaznamenávají a zobrazují prostřednictvím softwaru WinControl v externím počítači. Datalogger ALMEMO® 470-1 a PC jsou propojeny přes USB rozhraní, popřípadě přes rozhraní Ethernet.

Průmyslová SD karta zabudovaná v dataloggeru zaručuje bezpečné uložení naměřených dat. Skutečná naměřená data se navíc zaznamenávají v každém bezdrátovém snímači. Tak je zajištěno, že všechna data budou k dispozici také v případě krátkodobého výpadku bezdrátového připojení nebo dataloggeru.

Konfigurace bezdrátového systému

Snímače v bezdrátové síti se konfiguruje a spravují na dataloggeru ALMEMO® 470-1 prostřednictvím přehledného dotykového displeje. K dispozici máte různé funkce, například zapojení nebo odpojení bezdrátových snímačů a dataloggeru nebo možnost konfigurace cyklů a mezních hodnot bezdrátových snímačů. Dále můžete ke každému bezdrátovému snímači přidat poznámku, abyste tak mohli přiřadit konkrétní bod měření ke snímačům.

Příslušenství pro instalaci komponent určených pro různé aplikace

Díky integrovanému držáku lze datalogger ALMEMO® 470-1 osadit na zeď.

Pro bezdrátové snímače je k dostání různé příslušenství pro montáž: montáž na zeď, upevnění přísavkou, magnetické upevnění nebo lanko pro zavěšení snímačů.

Bezdrátový datalogger ALMEMO® 470-1



Bezdrátový datalogger pro 10 bezdrátových snímačů. Rozhraní s PC pro software WinControl slouží k prohlížení naměřených dat a zpracování naměřených hodnot.

Technické údaje

Měřicí vstupy:	10 bezdrátových snímačů typu		jako microSD karta.
	- bezdrátový snímač ALMEMO® pro atmosférickou vlhkost, teplotu a atmosférický tlak FH 1746-1Cx	Datum a denní čas:	Hodiny reálného času (4,7 ppm) zajišťované lithiovou baterií.
Rozhraní:	- bezdrátové rozhraní ALMEMO® pro snímač ALMEMO® D7 ZA 1770-1IF	Napájení:	
		Nabíjecí baterie:	5 nabíjecích baterií NiMH AA (1900 mAh),
tvím WinControl	USB, Ethernet	síťový adaptér:	ZB 1112-NA10 100 až 240 VAC až 12 VDC, 2 A, galvanické oddělení, přes dutý vodič
	pro připojení k PC a prohlížení naměřených hodnot prostřednic-	Provozní teplota:	0 až +40 °C
Standardní vybavení:		Teplota skladování:	-5 až +50 °C
	Displej:	Kryt:	
	grafický displej 5,7“, TFT-LCD VGA 640x480, LED podsvícení, stmívatelný	Stupeň krytí:	IP50
Klávesnice:	kapacitní dotykový displej a 3 další klávesy na přední membráně	Rozměry:	190 x 135 x 40 mm (ŠxVxH) (bez nástěnné konzoly)
Paměť:	512MB průmyslová flash paměť	Hmotnost:	přibl. 0,8 kg (včetně nabíjecích baterií)

Příslušenství

Číslo objednávky

Software WinControl pro prohlížení naměřených hodnot
Další informace a popisy naleznete v kapitole Software

Standardní dodávka

Číslo objednávky

Bezdrátový datalogger ALMEMO® 470-1 s rozhraním Ethernet a USB, SD paměť a nabíjecí baterií. Včetně napájecí jednotky ZB1112NA10 a nástěnné montážní konzoly.

MA4701

Bezdrátový snímač ALMEMO® pro měření atmosférické vlhkosti, teploty a atmosférického tlaku.



Náhradní multisenzorový modul FH0D 46-C



Náhradní modul snímačů FH0D 46-C2

Technické údaje

Měřicí vstup:	pro 1 multisenzorový element pro měření vlhkosti, teploty a atmosférického tlaku FH0D 46-Cx
Kanály:	4 měřicí kanály
Přesnost:	viz specifikace snímače FH0D 46-Cx
Galvanické oddělení:	ano (bezdrátové)
Měřicí cyklus*:	10 s až 24 h
Rozhraní:	USB pro napájení a aktualizace
Standardní vybavení:	
Displej:	3 LED diody
Klávesnice:	klávesnice s membránou
Paměť:	kruhová paměť
Datum a denní čas:	synchronizace času přes datalogger ALMEMO® 470-1
Napájení:	
Nabíjecí baterie:	2 nabíjecí baterie NiMH AA (1900 mAh)
Provozní doba s nabíjecí baterií:	závisí na měřicím cyklu, ZB 1505-NA1 100 až 240 VAC až 5 VDC, 1 A, galvanické oddělení, přes microUSB
síťový adaptér:	

Provozní teplota:	-5 až +50 °C (standardní provedení) -40 až +85 °C (provedení s rozšířeným rozsahem teplot)
Teplota skladování:	-20 až +50 °C (standardní provedení) -40 až +85 °C (provedení s rozšířeným rozsahem teplot)
Kryt:	
Stupeň krytí:	(se snímačem)
FH 1746-1C4	IP54
FH 1746-1C2VR1	IP20
Rozměry:	(bez montážní konzoly)
FH 1746-1C4	43 x 135+30* x 21 mm (ŠxVxH). (*víko filtru)
FH 1746-1C2VR1	43 x 135+50* x 21+50* mm (ŠxVxH). (*snímací trubice)
FH 1746-1C2VR2	43 x 135+40* x 21+100* mm (ŠxVxH). (*snímací trubice)
Hmotnost:	přibl. 0,1 kg (včetně nabíjecích baterií)

* v závislosti na množství dat zaprotokolovaných do dataloggeru
Připojené bezdrátové snímače ALMEMO® 470-1

Standardní dodávka

Číslo objednávky

Bezdrátový snímač ALMEMO® s multisenzorovým modulem pro měření vlhkosti, teploty a atmosférického tlaku. Kruhová paměť, zabudovaná nabíjecí baterie.

Rovné provedení snímače, s ochranným víčkem z PTFE. Standardní provedení.

Rovné provedení snímače, s rozšířeným rozsahem provozních teplot.

Digitální výměnný multisenzorový modul pro měření vlhkosti, teploty a atmosférického tlaku (uzpůsobený, připojitelný) pro FH 1746-1C4

Úhlové provedení snímače s krátkou úhlovou snímací trubicí, kryt snímače s otvory.

Úhlové provedení snímače s dlouhou úhlovou snímací trubicí, kryt snímače s otvory.

Digitální výměnný multisenzorový modul pro měření vlhkosti, teploty a atmosférického tlaku (uzpůsobený, připojitelný) zabudovaný do krytu snímače s otvory pro FH 1746-1C2x **FH0D46C2**

FH17461C4

FH17461C4HT

FH0D46C

FH17461C2VR1

FH17461C2VR2

DAkKS nebo pracovní kalibrace KH9xxx, vlhkost, teplota a KD92xx, atmosférický tlak, pro digitální snímače (viz kapitola „Kalibrační certifikáty“). DAKKS kalibrace splňuje všechny požadavky na zkušební zdroje, které jsou uvedeny v normě DIN EN ISO/IEC 17025

Bezdrátové rozhraní ALMEMO® ZA 1770-1IF



Technické údaje

Měřicí vstup:	1 ALMEMO® zásuvka pro snímače ALMEMO® D7	Napájení:	Nabíjecí baterie: 2 nabíjecí baterie NiMH AA (1900 mAh)
Kanály:	až 10 měřicích kanálů		Provozní doba s nabíjecí baterií: závisí na spotřebě proudu snímače ALMEMO® D7 a měřicím cyklu
Přesnost:	viz specifikace k snímači ALMEMO® D7		Síťový adaptér: ZB 1505-NA1 100 až 240 VAC až 5 VDC, 1 A, galvanické oddělení, přes microUSB
Galvanické oddělení:	ano (bezdrátové)	Provozní teplota:	-5 až +50 °C
Napájení snímačů:	6 V, 30 mA (prostřednictvím nabíjecí baterie nebo napájecího zdroje)	Teplota skladování:	-20 až +50 °C
Měřicí cyklus*:	10 s až 24 h	Kryt:	Stupeň krytí: IP50
Rozhraní:	USB pro napájení a aktualizace		Rozměry: 43 x 135 x 21 mm (ŠxVxH) (bez montážní konzoly)
Standardní vybavení:			Hmotnost: přibližně 0,1 kg (včetně nabíjecích baterií)
Displej:	3 LED diody		
Klávesnice:	klávesnice s membránou		
Paměť:	kruhová paměť		
Datum a denní čas:	synchronizace času přes datalogger ALMEMO® 470-1		

* v závislosti na množství dat zaprotokolovaných do dataloggeru
Připojené bezdrátové snímače ALMEMO® 470-1

Standardní dodávka Číslo objednávky

Bezdrátové rozhraní ALMEMO® s 1 vstupní zásuvkou ALMEMO® pro 1 snímač ALMEMO® D7.
Kruhová paměť, zabudovaná nabíjecí baterie.

ZA17701IF

Příslušenství pro bezdrátový snímač ALMEMO® a bezdrátové rozhraní ALMEMO® Číslo objednávky

Pro nabití baterie nebo pro trvalé napájení:

Spínaný zdroj napájení / provedení s konektory, 100 až 240 V AC / 5 V DC, včetně kabelu s microUSB konektorem

Montáž na stěnu: montážní deska (včetně magnetu). Rozměry: 35 x 50 mm (ŠxV).

Upevnění přísavkami: 2 přísavky s konzolou (včetně magnetu). Rozměr: přibližně 50 x 110 mm (ŠxV)

Upevnění magnetem: kruhový magnet (včetně upevňovacího šroubu). Rozměry: Ø 31 mm.

Lanko pro zavěšení krytu.

ZB1505NA1
ZB9700WH
ZB9700SH
ZB9700MH
ZB9700TB



Upevnění magnetem

Montážní deska

Upevnění přísavkami