

Univerzální měřicí přístroje „ALMEMO“

ALMEMO® 202-S und ALMEMO® 204



ALMEMO[®] datalogger,
profesionální měřicí přístroj
nejnovější **generace V7**.

2 nebo 4 měřicí vstupy
pro všechny digitální snímače
ALMEMO[®] D6 a D7,
pro standardní snímače
ALMEMO[®] s měřicím rozsahem
DIGI.

Použití

Přístroje ALMEMO[®] lze použít pro celou řadu aplikací. Příklady:

L při udržování kvality vnitřního klimatu:

teplota, vlhkost vzduchu, obsah CO, proudění vzduchu.

Měření osvětlení a zatížení „S“ na pracovišti: intenzita osvětlení v luxech. Index UVE.

Mobilní měření ve ventilačních zařízeních: Průchodnost vzduchu. Teplota, vlhkost vzduchu.

Meteorologická stanice Meteo-ultigehei und Sti-
ablungssensoren: \Yiudgescliu indigkei. H'indrichtiing. Teplota.
Vlhkost vzduchu, tlak vzduchu. Globální záření, UV záření. UV
index.

Sledování teploty v laboratořích a průmyslových procesech:
Teplota. Bezkontaktní měření (infračervený senzor).

Mobilní měření v peci a klimatizační jednotce Teplota. Vlhkost vzduchu. Rosný bod. Absolutní vlhkost.

Měření kvality deionizované procesní vody (vysoce čistá voda):
Elektrická vodivost v dolním rozsahu několika pS cm.

Kontrola procesní vody a odpadní vody v průmyslu (mj.
chemický, farmaceutický, papírenský, potravinářský): hodnota
pH, hodnota redox, elektrická vodivost, teplota.

Kontrolní měření v systémech stlačeného vzduchu: Rychlé měření
tlaku (až 500 měření za sekundu). Měření rosného bodu (zbytková
vlhkost).

**Měření střídavých a stejnosměrných napěťových signálů s
vysokou izolací:** napětí, proud, výkon DC (až 1000 měření za
sekundu), True-RMS-hodnota AC.

Technika a funkce

Datový záznamník nejnovější generace V7

Profesionální přístroj ALMEMO[®] 202-S a ALMEMO[®] 204 nabízí
vynikající funkce pro nejrůznější aplikace s digitálními snímači
ALMEMO[®] D6 a nejnovějšími snímači AL-MEMO[®] D7.

2 nebo 4 měřicí vstupy pro všechny digitální snímače ALMEMO[®] D6 a D7.

Lze připojit a vyhodnotit všechny nové digitální snímače ALMEMO[®]
D6 a D7 pro různé měřené veličiny.

Stejně tak jsou standardní filtrační prvky ALMEMO[®] použitelné pro
měřicí rozsah DIGI. Mezi ně patří průtokové turbíny a
vysokonapěťové noduly pro tepelné motory. Stejnosměrné a střídavé
napětí. ALMEMO[®] 202-S a ALMEMO[®] 204 podporují všechny
funkce ALMEMO[®].

Nové digitální snímače ALMEMO[®] D7

Digitální snímače ALMEMO[®] D7 rozšiřují dosavadní systém
ALMEMO[®] o mnoho nových funkcí a aplikací.

Snímače ALMEMO[®] D7 pracují s plně digitálním rozhraním pro
datový záznamník ALMEMO[®] 202-S a ALMEMO[®] 204 a nabízejí
rychlý sériový přenos naměřených hodnot.

Měřicí rozsahy v konektorech ALMEMO[®] D7 jsou nezávislé na
zařízení ALMEMO[®] a mohou být použity pro nové aplikace.

Libovolně rozšiřitelné.

Naměřené hodnoty jsou zobrazeny s přesností až na 8 míst (v závislosti
na rozsahu). Rozměr je zobrazen až 6 znaky. Pro označení snímače
(komentář) je k dispozici až 20 znaků.

Soubory ALMEMO[®] D7 mají vlastní procesor. Pracují paralelně se
svou specifickou měřicí rychlostí. Tím dosahují soubory D7
vysokých měřicích rychlostí pro dynamická měření.

liiii ALMEMO[®] D7 konektory zpracovávají až 10 kanálů pro naměřené
hodnoty a funkční hodnoty. To otevírá nové možnosti použití,
zejména pro měřicí snímače (např. teplotní snímače) a pro připojení
komplexních zařízení (např. chemické analyzátoři, analyzátoři
energie).

Výhoda:

Digitalizace a kalibrace stávajících senzorů Stávající senzory lze
snadno digitalizovat pomocí zásuvných modulů ALMEMO D7. U
digitálních senzorů je celková přesnost měření nezávislá na
zobrazovacím zařízení ALMEMO V7 a dataloggeru. Kompletní
měřicí řetězec se skládá ze senzoru a připojeného měřicího konektoru
ALMEMO[®] D7. Lze kalibrovat. Vyšší přesnost kalibrace je dosažena
pomocí vícebodové kalibrace.

Datový záznamník pro všechny aplikace

Pro ukládání naměřených hodnot je zabudována velká flash paměť. Pro monitorovací úkoly může být také nakonfigurována jako paměť pro zálohování.

Pro větší objemy dat je k dispozici externí paměť s vyměnitelnou SD kartou.

Pro dlouhodobé záznamy je datový záznamník provozován v úsporném režimu spánku.

provozován v úsporném režimu spánku.

Měřicí přístroj pro každé použití

Kompaktní a lehké zařízení lze pro mobilní použití volitelně vybavit ochranou proti nárazům. Díky nové technologii úspory energie je dosaženo dlouhé provozní doby. Pro stacionární použití je k dispozici upevnění na lištu.

Jasný grafický displej a pohodlné ovládání pomocí bočních tlačítek

Grafický displej s bílým podsvícením optimálně zobrazuje naměřené hodnoty a funkce. Ovládání se provádí pomocí 4 softwarových tlačítek a kurzorového bloku. Menu je jednoduché a přehledné.

Na displeji se zobrazují naměřené hodnoty se všemi funkcemi specifickými pro daný senzor, mimo jiné teplotní kompenzace a kompenzace tlaku vzduchu. Naměřené hodnoty, špičkové hodnoty, střední hodnoty a mezní hodnoty jsou přehledně zobrazeny ve formě seznamů nebo sloupcových grafů.

Uživatel může u ALMEMO* 202-S libovolně konfigurovat uživatelské rozhraní z 50 různých parametrů a zobrazit tak parametry potřebné pro své použití. K dispozici jsou jazyky němčina, angličtina a francouzština.

Kompletní programování všech parametrů ALMEMO D6 a D7

Profesionální přístroj ALMEMO' 202-S a ALMEMO' 204 s umožňuje pomocí programovacího zařízení kompletní programování všech parametrů digitálních přístrojů ALMEMO' D6 a D7.

Zde se nastavují požadované měřicí rozsahy (u AL-MEMO° D7 až 10 měřicích kanálů) a další parametry snímačů, jako je správné měření hodnot, kompenzace tlaku vzduchu a kompenzace teploty.

Další vybavení

Dva rozšiřující moduly ALMEMO umožňují současný připojení PC, síťového adaptéru a výstupního rozhraní AL-MEMO° s relé a analogovým výstupem. Volitelná výbava KL umožňuje pro digitální snímač ALMEMO* (mj. pro snímače teploty ALMEMO' D6- D7 nebo Dnick) programování nastavení mezní hodnoty nebo linearizace v konektoru ALMEMO'.

To je možné u všech digitálních verzí konektorů ALMEMO: standardní konektory s rozsahem DIGI. Konektory ALMEMO* D6 a D7.

ALMEMO Měřicí síť

Síť LAN



Kabelové sítě rozpoznávají až 99 zařízení. Délka kabelu až 50 m.

Příslušenství

Paměťová karta Micro SD včetně čtečky USB karet (viz kapitola Obecné příslušenství)

Síťový adaptér 12 V 1,5 A

Kabel stejnosměrného napájecího adaptéru 10 až 30 X' DC. 12 V' 0,25 A galv. oddělený. Gumová ochrana proti nárazům, šedá

Magnetické upevnění Upevnění na

lištu Kufřík na měřicí přístroje

Připojovací kabel

USB datový kabel, galvanicky

oddělený Ethernet datový kabel,

galvanicky oddělený

VLAN modul, bezdrátové připojení VLAN

Analogový výstupní kabel, galvanicky oddělený,

1 x 20 mA Analogový výstupní kabel,

galvanicky oddělený, 2 x 10 X' Y"24 datový

kabel, galvanicky oddělený

Síťová technika, rádiové moduly: viz kapitola Síťová technika

Objedn. č.

ZA1904SD

ZA1312NA12

ZA2690LL

ZB2490GS2

ZB2490hIH

ZB2490HS

ZB2490TK2

Objedn. č.

ZR1919DKL'

ZA1945DK

ZA1739fit

ZA1601RI

ZA1602 RL'

L41909DK5

ALMEMO® Univerzální měřicí přístroje

Technické údaje

Vstupy pro měření:	
ALMEMO 202-S	2 ALMEMO*-vstupní svorky
ALMEMO' 204	4 ALMEMO* vstupní svorky
	pro všechny digitální ALMEMO* D6 a D7-čidla a pro ALMEMO' zařízení
	Standardní snímače Měřicí rozsah DIGI
Třída přesnosti:	
závislá na digitálním ALMEMO čidlu	
Měřicí frekvence:	
Rychlost vzorkování až 1000 měř./ s	
pro ALMES40• D6-čidla bzu. ALMEMO* standardní snímač (DIGI1:	
10 a 2,5 žlessungen s,	
pro ALMEMO• D7-čidla až 1000 měření/s (v závislosti na senzoru).	
Kanály:	
ALMEMO* 202-S	Až 20 kanálů (závislé na snímači)
ALMEMO' 204	Až 40 kanálů (závislé na snímači)
Napětí snímače: 6, 9 nebo 12 V max. 0,4 A	
Výstup:	
2 ALMEMO• zásuvky pro všechny výstupy	
(analogové, datové,	
spouštěcí, reléové kabely atd.)	

Výstup:	
Displej:	Grafika 125 x 64 bodů. 8 řádků
	Osvětlení: 2 bílé LED diody
klávesnice:	7 silikonových tlačítek (4 softkeys)
Čas a Damm:	Hodiny reálného času s vyrovnávací pamětí a bateri
Interní paměť jednotlivých hodnot: 10 měřených hodnot, lze vyvolat na displeji	
Paměť:	8 MB interní cca 400 000 měření
	(v závislosti na počtu kanálů)
Napájení:	
Baterie:	3 AA Alkaline
Síťový adaptér:	ZA1312NA12 100 ... 240 V AC
	na 12 V DC. 1,5 A galv.oddělené
DC adaptér kabel gal v. ø•etr.:	ZA2690-UK. 10..30 V 0,25 A
spotřeba proudu bezvstupníchavýstupních modulů:	
Aktivní voda:	cca 35 mA
bez osvětlení:	cca 70 mA
Režim spánku:	cca 0,05 mA
Kryt:	D 127 x Š 83 x V 42 mm.
	ABS, 290 _
Provozní podmínky a obecné technické údaje viz strana 16 a následující.	

Datový záznamník, profesionální měřicí přístroj, nejnovější generace V7
Měřicí vstupy pro všechny **digitální** snímače **ALMEMO^ D6 a D7**, pro
standardní snímače ALMEMO^ s měřicím rozsahem DIGI
Datový záznamník **s interní** pamětí **nebo s** externím paměťovým konektorem (příslušenství)

ALMEMO® 202-S



ALMEMO® 204



Datový záznamník, 2 měřicí vstupy

Datový záznamník, 4 měřicí vstupy

Volitelná výbava

Nastavení více bodů nebo linearizace se všemi digitálními
ALbCeh4O' Konektor Ψ'ersiouen naprogramujte sami

Objedn. č. Volitelná výbava

\$lehrpunktjusiage nebo linearizace se všemi digitálními
A \$iE\$to' Konektor Ψ'ersionen sami naprogramujte

Objedn. č.

O.A204KL

Rozsah dodávky

Měřicí přístroj, baterie. Návod k obsluze,
Datový záznamník Pi ofimessgerët **ALMEMO* 202-S**

Objedn. č.

MA202S

Rozsah dodávky

měřicí přístroj, baterie, návod k obsluze,
Datový záznamník Protlmessgerët **ALMEMO 204**

Objedn. č.

MA204

Měřicí přístroj. Baterie, gumová ochrana proti nárazům
ZB2490GS2. Napájecí zdroj ZA1312NA12, datový kabel
USB ZA1919DKU, kufřík na přístroj ZB2490TK2, návod k
obsluze **Datový záznamník; profesionální měřicí přístroj**
ALMEMO' 202-S

MA202SKSU

Měřicí přístroj, baterie. Gumová ochrana proti nárazům
ZB2490GS2, napájecí zdroj ZA131 2NA12. USB datový kabel ZA
1919DKU, kufřík na přístroj ZB2490TK2. Návod k obsluze
dataloggeru; profesionální měřicí přístroj ALMEMO' 204

MA204KSÜ