

## ALMEMO® 500



**Přesný měřicí přístroj ALMEMO® s funkcí dataloggeru, až 90 měřících vstupů. Rozsáhlé funkce pro všechny oblasti použití. Obsluha přes aplikaci v tabletu.**



## Řešení komplexních měřících úloh pomocí ALMEMO® 500

Zvyšující se digitalizace a rozšiřování sítí mění kompletní výrobní řetězec. To se týká také měřících přístrojů, které se musí integrovat do stávajících sítí - heslo: Průmysl 4.0. Díky nové webové technologii získává firma Ahlborn v oblasti rozšiřujících se sítí dobrou pozici do budoucna. Zákazník obdrží stupňovitě rozšiřitelný systém pro vysoce přesný záznam z mnoha měřících míst. Obsluha je prováděna "obvyklým způsobem" pomocí tabletu a moderního rozhraní, jako např. USB. Přístup k naměřeným datům je možný z libovolného místa díky integrované webové službě. Nové možnosti připojení přes síť jsou obzvláště vhodné např. pro sledování klimatu nebo výrobních procesů. Všechny možnosti připojení do sítě a vyvolání naměřených dat jsou možné prostřednictvím aplikace na tabletu a také, jak je u firmy Ahlborn obvyklé, prostřednictvím počítače se softwarem WinControl.

## Moderní obsluha přes aplikaci a webovou službu

Uživatel obsluhuje zařízení ALMEMO® 500 přes dodaný 8palcový tablet a předinstalovanou aplikaci. Přístup k dataloggeru je umožněn přes integrovanou webovou službu. Aplikace přitom nevizualizuje jen naměřená data. Uživatel může pomocí softwaru konfigurovat také samotný datalogger a všechny připojené senzory. Pohodlně na tabletu. Také je možné provádět export dat do Excelu, což je důležité zejména tehdy, když musí být výsledky měření v Excelu nebo jiných programech dále zpracovávány. Díky webové službě se může k přístroji přihlásit více uživatelů současně, např. z různých míst v případě decentralizovaného monitoringu naměřených hodnot. Inteligentní řízení oprávnění zajišťuje, aby nedocházelo k neúmyslným změnám měření. Propojení mezi tabletem a dataloggerem přebírá WLAN Hotspot integrovaný v dataloggeru. Ve standardním nastavení je nakonfigurován jako Acces Point a poskytuje uživateli zajištěnou WLAN síť. Díky tomu, že je v měřícím přístroji speciálně vytvořen mód klienta, který umožňuje uživateli přístup prostřednictvím firemní sítě nebo také prostřednictvím externího připojení VPN, se může datalogger do stávající sítě alternativně připojit také jako klient. Konfigurace WLAN Hotspotů, jako např. nastavení sítě a kódování, provede uživatel v několika málo krocích konfigurační webovou stránkou integrovanou v dataloggeru. Tento proces funguje podobně jako u routeru.

Za účelem posouzení uložených křivek naměřených hodnot nabízí přístroj ALMEMO® 500 uživateli možnost zobrazovat

historické křivky z paměti naměřených hodnot v aplikaci, a to offline nebo také během probíhajícího měření.

## Zabezpečená kontrola až 90 měřících vstupů

Firma Ahlborn nabízí přístroj ALMEMO® 500 standardně s 20 galvanicky oddělenými měřícími vstupy. Pomocí dalších zásuvných karet lze přístroj v závislosti na síčce skříně rozšířit až na 90 měřících vstupů. Pro měření pomocí termočlánků nabízí datalogger možnost interní kompenzace referenčních bodů. Volitelně zakoupitelné zásuvné moduly akumulátorů umožňují dlouhodobá měření zabezpečená proti výpadku. Navíc lze přístroj ALMEMO® 500 s baterií použít také mobilně.

## Interní paměť až pro 600 milionů naměřených hodnot

V dataloggeru ALMEMO® 500 je integrována SD karta o velikosti 4 GB, na kterou lze v závislosti na rozlišení uložit až 600 milionů naměřených hodnot. Paměť může být pro dlouhodobou kontrolu nakonfigurována také jako kruhová. Pokud není interní paměť dostačující, připojí uživatel přes USB port modul rozšíření paměti v podobě USB klíče, nebo pevného disku USB. Přístroj ALMEMO® 500 pak ukládá všechna naměřená data na externí médium.

## Připojení do sítě prostřednictvím moderních rozhraní

Možnost vzájemného propojení několika přístrojů ALMEMO® 500 pomocí integrovaného Acces Pointu, prostřednictvím LAN nebo WLAN, nebo přes rozhraní USB. Uživatel obsluhuje všechny přístroje přes aplikaci ALMEMO® 500. Kromě toho lze naměřené hodnoty vyvolat a zobrazit také pomocí softwaru WinControl pro evidenci naměřených hodnot.

## Podle použití: Stolní přístroj nebo rám pro montážní celek

Firma Ahlborn nabízí přístroj ALMEMO® 500 ve stolním provedení 63 TE (díleč jednotky) a 84 TE. Boční díly jsou vyrobeny formou 2komponentního vstřikovacího lití (technika 2K). Přístroj lze přenášet pomocí stabilních hliníkových držadel. Měkčí komponenty zabraňují posunutí přístroje ALMEMO® 500. Díky speciálnímu tvaru bočních stěn jsou skříně stohovatelné. Kromě stolního provedení nabízí firma Ahlborn další variantu přístroje v klasickém 19palcovém rámu pro montážní celek pro vestavbu do rozvaděčů.

03/2016 • Chyby a změny vyhrazeny • Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Německo • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10 • amr@ahlborn.com • www.ahlborn.com

## ALMEMO® 500



Připojení pro čidla ALMEMO® a do sítě (indikace stavu OLED)



Jednoduché programování a vizualizace naměřených údajů pomocí tabletu

## Technická specifikace a funkce ALMEMO® 500

- Datalogger ALMEMO® nejnovější generace V7
- Přístup prostřednictvím integrované webové služby a Acces-Pointu, dva přístupové režimy WLAN: Acces Point nebo Client (pro začlenění do stávající sítě)
- Jednoduchá a intuitivní obsluha pomocí dodaného 8palcového tabletu a předinstalované aplikace
- Vizualizace naměřených dat a konfigurace dataloggeru prostřednictvím aplikace, možnost přihlášení několika uživatelů současně, integrovaná správa uživatelů a oprávnění
- Připojení nové generace senzorů ALMEMO® D7: rychlost měření až 1000 m/s, současný provoz rychlých a pomalých senzorů, 8místné naměřené hodnoty, až 10 kanálů pro každý snímač, až 20místné komentáře, až 6místná fyzikální jednotka, tlumení naměřených hodnot až pro 4 kanály/senzor
- Zobrazení naměřených hodnot jako číselné zobrazení dílčích hodnot, seznam naměřených hodnot nebo volně konfigurovatelné zobrazení
- Grafické znázornění naměřených hodnot pomocí liniového grafu pro zobrazení až 20 křivek naměřených hodnot, integrovaný postranní panel pro rychlé přepínání mezi třemi režimy zobrazení
- Měřicí funkce: naměřená hodnota, minimální hodnota, maximální hodnota, vynulování, porovnání s požadovanou hodnotou, tlumení, průměrná hodnota vyplývající za určitou dobu nebo z měřících míst, kontrola mezních hodnot a kompenzace referenčních bodů a teplot
- Zobrazení uložených křivek naměřených hodnot v režimu

- offline, jako i během probíhajícího měření
- Moderní stolní provedení v šířkách 63 a 84 TE, boční části (technika 2K) stohovatelné, nebo jako 19" rám pro montážní celek
- Standardně 20 vstupních zásuvek ALMEMO®, galvanicky oddělené, pro připojení až 20 senzorů ALMEMO® všech generací, až 200 měřících kanálů, rozšiřitelné až na 90 vstupních zásuvek ALMEMO®, až 900 měřících kanálů
- 2 USB zdičky pro připojení externích paměťových médií a PC, Ethernetu a WLAN pro přístup k webové službě prostřednictvím aplikace
- Připojení do sítě přes integrovaný Acces Point pomocí LAN nebo WLAN, nebo přes USB pomocí WinControl
- Rychlý AD převodník s vysokým rozlišením
- Integrovaná SD karta o velikosti 4 GB, uložení až 600 mil naměřených hodnot, konfigurovatelná jako lineární nebo kruhová paměť, možnost rozšíření paměti pomocí USB portu
- Výběr z jazyka německého, anglického, ostatní volitelné
- Programovací menu pro přehlednou parametrizaci např. cyklů, časů, paměti a napájení
- OLED displej (0,82") a LED indikátory pro vizualizaci parametrů sítě a systémových zpráv přímo na zařízení
- Volitelná opce KL: vícebodové nastavení, linearizace dle požadavků zákazníka
- Zásuvné moduly akumulátorů (příslušenství) pro dlouhodobé a spolehlivé měření bez výpadků nebo pro mobilní použití

## Technické údaje

<b>Měřicí vstupy:</b>	20 vstupních zásuvek ALMEMO® pro všechny snímače ALMEMO® (standardní, DIGI, D6, D7)	<b>Vybavení:</b>	Řídící jednotka	Průmyslový tablet s předinstalovanou aplikací ALMEMO® 500
Standardní konfigurace:		Paměť:		SD karta 4 GB (až 600 milionů naměřených hodnot)
Kanály (standardní):	až 200 měřících kanálů	Datum a čas:		hodiny reálného času (4,7 ppm) s lithiovou baterií
Rozšíření:	až 90 vstupů v závislosti na provedení	<b>Zdroj napětí:</b>	Síťový adaptér:	ZB1212NA10, 100 ... 240 V AC na 12 V DC, 2 A galv. odpojený
Třída přesnosti:	AA viz techn. údaje, viz katalog s. 01.05	Akumulátory (příslušenství):		2 lithiové akumulátory, celkem 13,8 Ah, vestavěný obvod rychlonabíjení (3 hod.)
Rychlost měření analogových snímačů, DIGI a D6 snímačů:	100, 50, 10 a 2,5 měření/s	Spotřeba energie bez vstupních a výstupních modulů		cca 300 mA bez snímačů/senzoriky (standardní konfigurace)
Galv. oddělení	polovodičovými relé (50 V) pro analogové snímače dodatečně galv. oddělení mezi měřícími vstupy a napájením (uzemnění přístroje)			
Napájení snímače:	6, 9 nebo 12 V, max. 400 mA			
<b>Rozhraní:</b>	2 USB porty pro rozšíření paměti a připojení do sítě, Ethernet, WLAN pro přístup k webové službě a připojení do sítě			

další obecné údaje: viz Technické údaje ALMEMO®, viz katalog s. 01.05