

ALMEMO® 500



ALMEMO® precyzyjny miernik i rejestrator, do 90 wejść pomiarowych. Kompleksowe funkcje pokrywające wszystkie pola aplikacji. Kontrola z tabletu przez aplikację



ALMEMO® 500

Rozwiązywanie złożonych zadań pomiarowych przy użyciu ALMEMO® 500

Rosnąca cyfryzacja i sieciowanie zmieniają cały łańcuch produkcyjny. Dotyczy to także urządzeń pomiarowych, które muszą zostać włączone do istniejących sieci – zgodnie z Industry 4.0. Nasze nowe technologie, bazujące na rozwiązaniach sieciowych, pozwalają zmierzyć się z wyzwaniem przyszłości - z erą pracy w sieci.

Nasi odbiorcy otrzymują skalowalny system o maksymalnej precyzji, do zapisu pomiarów z licznych punktów. urządzenie może być kontrolowane przez tablet i interfejs, taki jak USB. Obsługa przez sieć web pozwala na dostęp do danych pomiarowych w dowolnym czasie i z dowolnego miejsca. Nowe udogodnienia sieciowe doskonale wypełniają potrzeby np.: monitorowania klimatu czy procesów produkcyjnych. Istnieje możliwość dostępu do wszystkich funkcji sieciowych i wielkości mierzonych z aplikacji w tablecie lub - jak zwykle w urządzeniach Ahlborna - przez komputer za pomocą oprogramowania WinControl.

Nowoczesna kontrola przez aplikację i serwis web

Użytkownicy pracują z ALMEMO® 500 wykorzystując 8-calowy tablet i zainstalowaną w nim aplikację. Zintegrowany serwis web umożliwia dostęp do rejestratora.

Aplikacja nie tylko wizualizuje dane pomiarowe. Oprogramowanie umożliwia użytkownikowi konfigurację wybranego rejestratora, a także wygodne dołączanie czujników przez tablet. Możliwy jest również eksport danych do Excela. Opcja ta jest użyteczna, jeśli dane mają być poddane dalszej obróbce w Excelu lub innym programie.

Dzięki serwisowi web, kilku użytkowników równocześnie może być zalogowanych do urządzenia np.: w wypadku zdecentralizowanego monitorowania pomiarów z różnych lokalizacji. Inteligentne zarządzanie dostępem zabezpiecza wyniki pomiarów przed zmianami przypadkowymi.

Zintegrowany z rejestratorem hotspot Wi-Fi odpowiada za połączenie tabletu z rejestratorem. W konfiguracji standardowej jest on ustawiony jako punkt dostępu, zapewniający użytkownikowi bezpieczny dostęp do sieci Wi-Fi. Alternatywnie rejestrator może być połączony z istniejącą siecią jako klient. Możliwe jest to z wykorzystaniem specjalnego trybu "klient" w urządzeniu pomiarowym, dającego możliwość dostępu do rejestratora z sieci firmowej lub przez zewnętrzne połączenie VPN. Konfiguracja strony web, zintegrowanej z rejestratorem, pozwala użytkownikowi konfigurować hotspot Wi-Fi, a tu ustawiać sieć lub szyfrowanie, w kilku tylko krokach. Jest to podobne do konfiguracji routera.

ALMEMO®500 umożliwia podgląd historycznych sekwencji pomiarów zapisanych w aplikacji. Sekwencje pomiarowe mogą zostać załadowane zarówno offline, jak i podczas pomiarów.

Monitorowanie do 90 wejść w zabezpieczonych operacjach

Ahlborn wyposażył standardową wersję ALMEMO® 500 w 20 izolowanych galwanicznie gniazd wejść pomiarowych. W zależności od szerokości obudowy, urządzenie może zostać rozszerzone do 90 gniazd pomiarowych, przez instalację dalszych kart pomiarowych. Przy pomiarach z termopar, do kompensacji można wykorzystać wewnętrzne zimne złącze rejestratora. Opcjonalny zestaw baterii, umożliwi bezpieczne pomiary długoterminowe. Praca z bateriami umożliwia stosowanie ALMEMO®500 jako urządzenie przenośne.

Wewnętrzne gromadzenie 600 milionów pomiarów

ALMEMO® 500 wyposażony jest w zintegrowaną kartę pamięci SD o pojemności 4GB. W zależności od rozdzielczości, karta daje możliwość zgromadzenia do 600 milionów wielkości mierzonych. W pomiarach długoterminowych, pamięć może zostać skonfigurowana jako pamięć kołowa. Gdy pojemność pamięci jest niewystarczająca, użytkownik może podłączyć dodatkową pamięć w postaci pamięci USB lub twardego dysku podłączonego przez port USB. W tym wypadku ALMEMO®500 zapisze dane pomiarowe w zewnętrznym medium.

Sieciowanie przy zastosowaniu najnowocześniejszego interfejsu

Istnieje możliwość połączenia kilku urządzeń ALMEMO® 500 przez interfejs USB lub przez zintegrowany punkt dostępu przez Wi-Fi lub sieć LAN. Użytkownik pracuje ze wszystkimi urządzeniami stosując aplikację ALMEMO® 500. Dodatkowo, wartości pomiarów mogą być przeglądane i wyświetlane w programie do akwizycji wielkości pomiarowych WinControl.

Obudowa laboratoryjna lub do montażu

Ahlborn wyposaża ALMEMO® 500 w obudowę laboratoryjną typu TG6 i TG8. Boczne ramy wyprodukowano stosując wstrzykiwanie dwukomponentowe. Urządzenie można przenosić wykorzystując stabilną aluminiową rączkę. Gumowane elementy zabezpieczają ALMEMO® 500 przed ślizganiem. Dzięki specyficznemu kształtowi ścian bocznych, obudowa ułatwia magazynowanie.

Oprócz urządzenia w obudowie laboratoryjnej, Ahlborn dostarcza urządzenie w klasycznej wersji 19" do zabudowania w szafie.

ALMEMO® 500



Porty czujników z wtykami ALMEMO®
(wyświetlacz stanu OLED)



Proste programowanie i wizualizacja pomiarów
przez tablet

Dane techniczne i funkcje ALMEMO® 500

- ALMEMO® rejestrator z najnowszej generacji V7
- Dostęp przez zintegrowany serwis web service i punkt dostępu, dwie metody dostępu Wi-Fi: punkt dostępu lub klient (do integracji w istniejącej sieci)
- Dzięki 8" tabletowi z preinstalowaną aplikacją (w dostawie), urządzenie łatwe i intuicyjne w obsłudze
- Wizualizacja wielkości mierzonych i konfiguracja rejestratora przez preinstalowaną aplikację, możliwy jednoczesny dostęp kilku użytkowników, zintegrowane zarządzanie użytkownikami i dostępem
- Podłączenia nowej generacji czujników ALMEMO® D7: Szybkość pomiaru do 1000 mops, jednoczesna praca czujników o wysokiej i niskiej szybkości, wyświetlanie wielkości mierzonych w formacie odczytowym, do 10 kanałów na czujnik, opis do 20 znaków, wymiar do 6 znaków, wielkość pomiarowa ograniczona do 4 kanałów na czujnik
- Wyświetlanie wielkości mierzonych jako wartości liczbowe pojedynczego pomiaru, listy wartości lub swobodnie konfigurowane wyświetlenia
- Wyświetlanie graficzne w formie wykresu liniowego do 20 sekwencji wielkości mierzonych, zintegrowane przełączanie do szybkiego wyboru jednego z trzech trybów wyświetlania
- Funkcje pomiarowe: wartość mierzona, wartość minimalna, wartość maksymalna, zerowanie, porównanie z wartością docelową, tłumienie, wartość średnia po czasie lub po ilości punktów pomiarowych, monitorowanie wartości granicznych, kompensacja zimnego złącza i kompensacja temperaturowa
- Zgromadzone sekwencje pomiarowe wyświetlane tak offline jak i podczas pomiarów
- Nowoczesna obudowa laboratoryjna w dwóch typach: TG6 i TG8, ściany boczne wykonane w podwójnym natrysku, łatwe w zestawianiu lub dostosowane do montażu 19"
- 20 gniazd wejścia ALMEMO® (izolowanych galwanicznie) do podłączenia do 20 czujników z wtykiem ALMEMO® wszystkich generacji (standard), do 200 kanałów czujników, z możliwością rozszerzenia do 90 gniazd ALMEMO®, do 900 kanałów czujników
- 2 porty USB do podłączenia pamięci zewnętrznej, PC, Ethernetu i Wi-Fi w celu uzyskania dostępu do serwisu web przez aplikację
- Sieciowanie przez zintegrowany punkt dostępu, stosując sieć LAN lub Wi-Finetwork lub przez USB stosując WinControl
- Szybki konwerter A/C o dużej rozdzielczości (ADC)
- Zintegrowana karta SD 4GB, z możliwością gromadzenia do 600 milionów wartości mierzonych, konfigurowana jako pamięć liniowa lub kołowa z możliwością rozszerzenia przez zewnętrzny port USB
- Języki: niemiecki, angielski
- Programowane menu parametryzacji np.: cykli, czasu, pamięci, zasilania
- Wyświetlacz OLED (0.82") i LED do wizualizacji parametrów sieci i informacji sieciowych bezpośrednio w urządzeniu
- Opcja KL: adjustacja wielopunktowa, specjalne linearyzacje użytkownika
- Schowek na baterie (akcesoria) do pomiarów długotrwałych lub do zastosowań mobilnych

Dane techniczne

Wejścia pomiarowe:

Konfiguracja standardowa:	20 gniazd wejścia ALMEMO® dla wszystkich czujników ALMEMO® (standardowych, DIGI, D6, D7)
Kanały (standard):	do 200 kanałów pomiarowych
Rozszerzenie:	do 90 gniazd wejścia (zależnie od obudowy urządzenia)
Klasa zabezpieczenia:	AA (patrz Katalog, p.01.05)
Szybkość pomiarowa dla czujników analogowych, DIGI and D6:	100 / 50 / 10 / 2.5 mops
Izolacja galwaniczna dla czujników analogowych	zastosowane przekaźniki półprzew. (50V) dodatkowa izolacja galwaniczna pomiędzy wejściami pomiarowymi wejściami pomiarowymi i zasilaniem (uziemienie)
Zasilanie czujników:	6 / 9 / 12V, maksimum 400mA

Interfejsy:

2 porty USB: dodatkowa pamięć i sieć, Ethernet, Wi-Fi do serwisu web i sieci

Wyposażenie standardowe:

Jednostka kontrolująca	tablet przemysłowy z zainstalowaną aplikacją ALMEMO® 500
Pamięć:	Karta SD 4GB (do 600 milionów wartości mierzonych)
Data i godzina:	Zegar czasu rzeczywistego (4.7ppm) buforowany baterią litową
Zasilanie:	
Zasilacz sieciowy:	ZB1212NA10, 100 do 240VAC, 12VDC, 2A galwanicznie izolowany
Akumulatory (akcesoria):	2 akumulatory litowe, łącznie 13.8 Ah, zintegrowana szybka ładowarka (3h)
Zużycie energii (bez modułów wejścia i wyjścia)	ok. 300 mA bez czujników (konfiguracja standardowa)

ogólne dodatkowe dane techniczne:

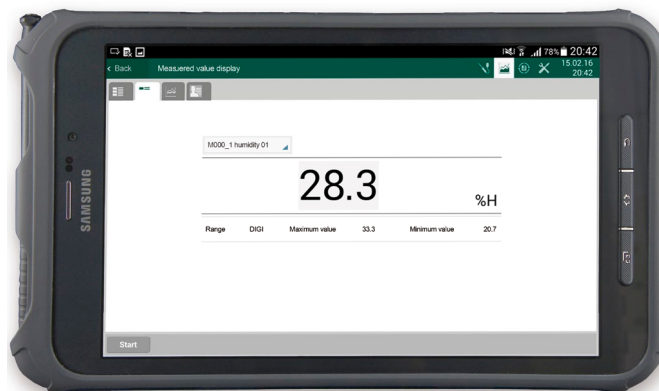
patrz ALMEMO® dane techniczne, Katalog produktów, str. 01.05

ALMEMO® 500

Wyświetlanie wielu wielkości mierzonych

Aplikacja ALMEMO® 500 pozwala wyświetlać różne wielkości mierzone.

- Wielkości mierzone mogą być wyświetlane jako pojedyncze cyfrowe wartości pomiaru, listy wartości lub dowolnie konfigurowane wyświetlenia wartości mierzonych.
- Funkcje pomiarowe zawierają m. in.: wielkość mierzoną, wielkość minimalną, wielkość minimalną i średnią.
- Przy wyświetlaniu wielkości mierzonej, wykres liniowy może przedstawiać do 20 sekwencji pomiarowych.
- Zintegrowany skrót umożliwiający szybkie przełączanie pomiędzy trzema różnymi trybami wyświetlania: automatycznym, ręcznym i całkowitym pomiarem.



Pojedyncza wartość mierzona wyświetlana w celu monitorowania pojedynczej wielkości mierzonej



Wykresy liniowe do monitorowania sekwencji pomiarów w określonym przedziale czasu

Measuring channel	Measured value	Maximum value	Minimum value
M000_0 temperature 01	23.1 °C	25.3 °C	20.7 °C
M000_1 humidity 01	28.3 %H	33.3 %H	20.7 %H
M000_2 dew point 01	5.1 °C	5.3 °C	4.7 °C
M000_3 atm. pressure	938.1 mb	939.3 mb	937.8 mb
M001_0 temperature 02	22.7 °C	24.3 °C	18.7 °C
M001_1 temperature 03	18.2 °C	19.7 °C	18 °C
M001_2 temperature 04	18.1 °C	19.3 °C	18 °C
M001_3 temperature 05	17.9 °C	19.3 °C	17.8 °C

Lista wartości wyświetla jednocześnie kilka wielkości mierzonych i wartości funkcji

Akcesoria

Kod zamówienia

Zestaw akumulatorów Li-Ion, 13.8 Ah. Wymagana przestrzeń: 2 sloty. W dostawie zasilacz sieciowy ZB 1212 NA10
Karta aktywnego obwodu pomiarowego MA10 (rozszerzenie). 10 gniazd wejścia dla czujników z wtykiem ALMEMO®
(standardowe, DIGI, D6, D7). Wymagana przestrzeń: 2 sloty

ES500AP

ES500MA10

Opcje

Kod zamówienia

Adjustacja lub linearyzacja wielopunktowa programowana przez użytkownika dla każdego typu wtyku ALMEMO®

OA500KL

Dostawa standardowa

Kod zamówienia

Rejestrator ALMEMO® 500

Karta CPU z interfejsem i serwisem web. Karta pamięci SD 4GB. 2 aktywne karty obwodów pomiarowych MA10 wyposażone w 20 gniazd wejść dla wszystkich typów czujników ALMEMO® (standardowe, DIGI, D6, D7). Certyfikat testu producenta. Zasilacz sieciowy ZB 1212 NA10. Jednostka kontrolująca z zainstalowanymi aplikacjami, stojak do tabletu

W obudowie laboratoryjnej TG6, 9 wolnych slotów

MA500CPUA20TG6B

W obudowie laboratoryjnej TG8, 15 wolnych slotów

MA500CPUA20TG8B

W obudowie 19", 15 wolnych slotów

MA500CPUA20BT8B