

# Instrukcja Kalibru sortowania

Version 12

**Uniwersalny wzmacniacz miernikowy Model Messenger  
z Windows software i Sensor Model LAS**

Chemtronic Waltemode GmbH  
Support & Service for Your MONITEK Products  
40789 Monheim am Rhein  
Niederstr. 14  
Germany  
Tel.: +49-(0)2173-57007 / E-mail: [info@chemtronic-gmbh.de](mailto:info@chemtronic-gmbh.de)



## Spis treści

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Copyright wskazowki.....               | 3  |
| Wykluczona odpowiedzialnosc.....       | 3  |
| W tej instrukcji .....                 | 3  |
| System Kalibrowania.....               | 4  |
| Korektura punktu zerowego.....         | 4  |
| Offset.....                            | 4  |
| Uzywanie filtru kalibrowego .....      | 5  |
| Kalibrowanie .....                     | 7  |
| Kalibracja modelu LAS Messenger .....  | 7  |
| Pomiary .....                          | 9  |
| Pomiary .....                          | 9  |
| Polaczenia Klamrowe .....              | 10 |
| Techniczne dane modelu Messenger ..... | 12 |
| Techniczne dane modelu Messenger ..... | 12 |
| Techniczne dane modelu LAS .....       | 12 |

## Copyright wskazowki

### © 2012 Chemtronic Waltemode GmbH

W tym podręczniku odwołuje się do wielu produktów obcych producentów, aczkolwiek z błędów nieopowiedniego oznakowania nie wyklucza się, że konkretny produkt wolny jest od praw osób trzecich.

- Windows opatentowana marka firmy Microsoft
- Flip (Flexible In- system Programmer) jest opatentowana marka firmy Amtel Wireless & Microcontrollers
- Pentium jest opatentowana marka firmy Intel Corporation US

Ten podręcznik włącznie z każdą jego częścią jest przez prawa autorskie chroniony.

Każdy użytek poza granicami praw autorskich jest bez zgody Chemtronic niedopuszczalny.

**Z powyższego dokumentu nie można wyciągnąć dalekoidających gwarancji odwołania się.**

## Wykluczona odpowiedzialność

Chemtronic nie odpowiada za techniczne albo redakcyjne błędy w powyższym dokumencie. Oddana do dyspozycji informacja w powyższej publikacji jest bez gwarancji na jej prawidłowość. Chemtronic zachował prawo do wewnętrznej zmiany treści tego dokumentu bez wcześniejszego uprzedzenia.

Niezależnie od tego czy tutaj przedstawiony środek prawny w istotny sposób nie jest spełniony Chemtronic w żadnym wypadku nie jest zobowiązany do reklamacji szkody spowodowanej niekompetentnym włączeniu systemu do użycia. Niektóre państwa nie pozwalają na ograniczenie, albo wykluczenie błędów i nie biorą odpowiedzialności za szkody, ale Chemtronic też nie odpowiada.

## W tej instrukcji

W tej instrukcji chodzi o ograniczenie streszczenia wersji systemu kolidacyjnego. Dokładniejsze wyjaśnienia pojedynczych funkcji proszę przeczytać w podręczniku „Model Messenger i Model LAS. Nawiązać kontakt z Chemtronic Waltemode GmbH. Albo proszę przeczytać referencje podręcznika.

**Proszę zwrócić uwagę, że podręcznik z referencją można otrzymać tylko w języku niemieckim i angielskim.**

## System Kalibrowania

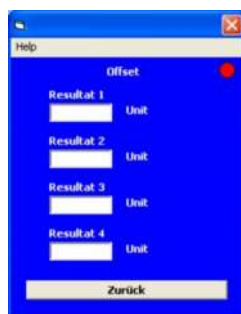
### Korektura punktu zerowego

**Korektura punktu zerowego nie wymaga nowego kalibrowania!**  
**Należy wypełnić czujnik koncentratem 0ppm, 0EBC, ....**

'menu glowne' > 'Menu rezultatu' > 'Offset'

### Offset

'menu glowne' > 'Menu rezultatu' > 'Offset'



W tym pod menu do każdego wyniku pomiaru rezultat 1-4 można jeden Offset dodać. W zależności od potrzeb można Offset wybrać pozytywnie albo negatywnie, służy to do precyzyjnego ustaleniu punktu zerowego.

**Przykład:** Wynik pomiaru pokazuje w czystej wodzie 3 EBC.  
po podaniu jednego Offset (-3ppm) urządzenie pokazuje znowu 0EBC

## Używanie filtru kalibrowego

Czujniki modelu LAS, wyposażone są w budowaną pomoc kalibrowania.

Ta pomoc kalibrowania symuluje z pomocą filtrów kalibrowania dwie różnorodne produkty metności.

Proszę zwrócić uwagę.

Do kalibrowania systemu mierniczego w czujniku musi się znajdować prawie przezroczysty płyn (czysta woda). W przeciwnym wypadku musi się czujnik chronić przed wpływem obcego światła.

Procedura kalibrowania zależy jest od używanych wzmacniaczy miernikowych. Proszę czytać załączony podręcznik.

### Wskazówki:

- System kalibrowania może być tylko przez fachowca przeprowadzony.
- Należy unikać obciążenia jak również skręcenia kabla lampowego.
- Nie używać siły przy montażu i demontażu.
- Śruby ręcznie dokręcać.
- Śruby generalnie posiadają prawy gwint.
- Należy zwracać szczególną uwagę na czystość i dokładność przy wymianie lampy mierniczej.
- Nie dopuszczać do zakurzenia /zabrudzenia grupy konstrukcji lampowej.
- Używać tylko dopuszczalnych narzędzi.

### Konieczne narzędzia:

- Klucz szesciokątny - 2,5
- Pojemnik na śruby i części.
- W rekawie lampowym na górnym szesciokacie poluzować przykręconą zakrętkę, równocześnie w dolnym szesciokacie drugim płaskim kluczem przytrzymać śrubę, żeby zakrętka się nie wykręciła

### **Uwaga!**

**Na kablu lampowym, co 30cm zaznaczyć białym napisem „lamp”.**



- Poluzować połączenia obydwu ramion lamp
- Ochronny rekaw przez kabel odsunąć na bok aż do momentu zobaczenia wszystkich wewnętrznych części.

- Obudowę ostrożnie odsunąć, aby pomoc kalibrowania była wolna i dostępna.





Przy kalibrowej pomocy w pozycji srodkowej przeczytac najpierw probe zerowa.

- Przesunac kalibrowa pomoc do najnizszej wartosci zmetnienia ,i odczytac wartosc zmetnienia na wzmacniaczu miernika.

\*Pomoc kalibrowa z wartoscia zmetnienia jest kazdorazowo opisana. Wartosc zmetnienia jest zalezna od technicznej specyfikacji czujnika jak rowniez od oczekiwanego zakresu pomiaru



- Potem nalezy przesunac pomoc kalibrowa do pozycji wyzszej wartosci zmetnienia i odczytac wartosc zmetnienia na wzmacniaczu miernikowym..
- Przy odczytaniu probe kazdorazowo zwrocic uwage na podrecznik wzmacniacza pomiarowego.

Pomoc kalibrowania przesunac z powrotem do pozycji srodkowej



- Rekaw lampowy przesunac z powrotem do pozycji poczatkowej i obie trzymajace sruby ostroznie wlozyc i zakretke kablowa znowu przymocowac.

## Kalibrowanie

Przed kalibrowaniem powinny być spełnione następujące punkty:



Jednostka miary, oznaczenie miejsca pomiaru, etz.musza być absadzone.

'>Hauptmenue' > 'Resultatmenue'

Obszar pomiaru musi być wyszczególniony.

'Hauptmenue' > 'Ein- / Ausgänge' > 'Analogausgänge'



Fabryczna kalibracja może być zmieniona tylko przez producenta..

'Hauptmenü' > 'Kalibriermenü' > 'Kopiere Werkstabelle' kopiuje dane kalibracji producenta znowu do tabeli użytku kalibracyjnego i powrót do kalibracji fabrycznej.

## Kalibracja modelu LAS Messenger

'Hauptmenü' > 'Kalibriermenü'

- Wybór 'Anwenderkalibrierung'
- Wybór 'Erstelle Kalibrierung'

Erstelle Anwendertabelle

Probe:

Sensor 1 1

Konzentration 0

Rohdaten 0

Lese neuen Wert

Speichere neuen Wert

Zurück

Typowa kalibracja należy przeprowadzić w 3 różnych próbach metności . 1. proba powinna mieć 0%, 2. proba około 20% i 3. proba około 80% wartości zadanego obszaru pomiaru.

Czynnik modelu LAS jest wyposażony w 2 filtry kalibrowania, żeby symulować różnorodne wartości zmentnienia.

(n.p.. 25 EBC i 85 EBC). Przy przeprowadzaniu kalibracji należy upewnić się, że czujnik wypełniony jest czystą wodą (0,05 EBC metności ).

Wybrać "Probe 1" i Przycisnąć "Lese neuen Wert", wzmacnicz pomiaru czyta tylko wartość absorpcji wody i ją pamięta. Wpisać wartość zmentnienia wody (0.05EBC) w miejsce "Konzentration" i wpisać wynik do pamięci „Speichere neuen Wert“.

Wsunac ten pierwszy filter kalibrowania (25 EBC) w sciezke swiatla czujnika. wybrac "Probe 2" i przycisnac "Lese neuen Wert". Wniesc wartosc zmetnienia filtra (25EBC) w miejsce "Konzentration" i wpisac wynik do pamieni. „Speichere neuen Wert“.

Wsunac drugi filter kalibrowania (85 EBC) W sciezke swiatla sczujnika. wybrac "Probe 3" i przycisnac "Lese neuen Wert". Wniesc wartosc zmetnienia filtra (85EBC)w miejsce "Konzentration" i wpisac wynik do parmieni „Speichere neuen Wert“.

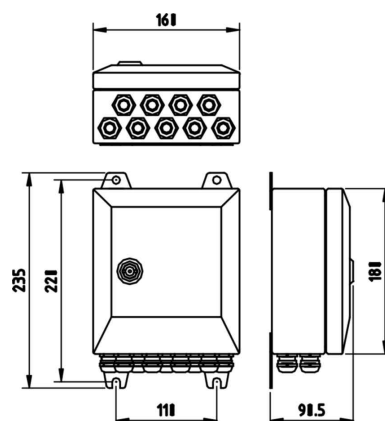
Przycisnac klawisz "Zurück".



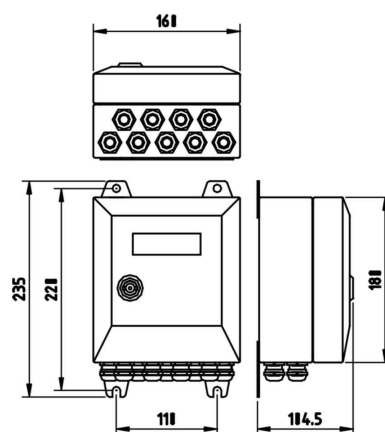
Wartosci wody, filtru kalibrowania 1 i filtru kalibrowania 2 sa w pamieci, system moze nowa kalibracje zestawic. Wybrac terraz "Kurvenfunktion" >> "Prozessdaten Linear" i to urzadzenie zestawic nowa kalibracje z zapamietanymi wartosciami. Sprawdzic to wartosci w menu "Zeige-/Bearbeite Tabelle".

## Pomiary

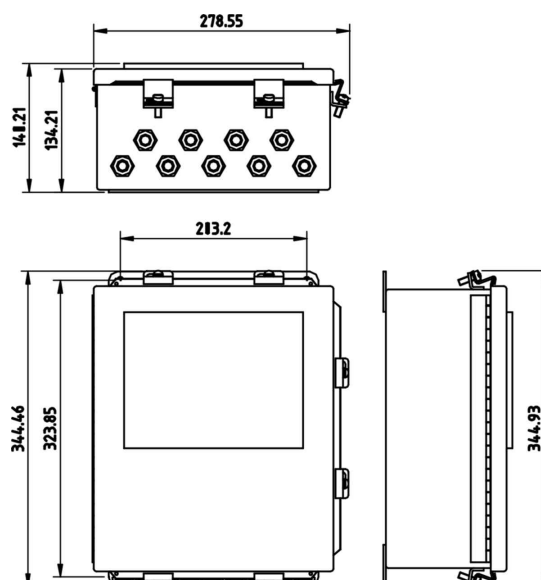
### Messenger (Standard)



### Messenger (z LCD signal)

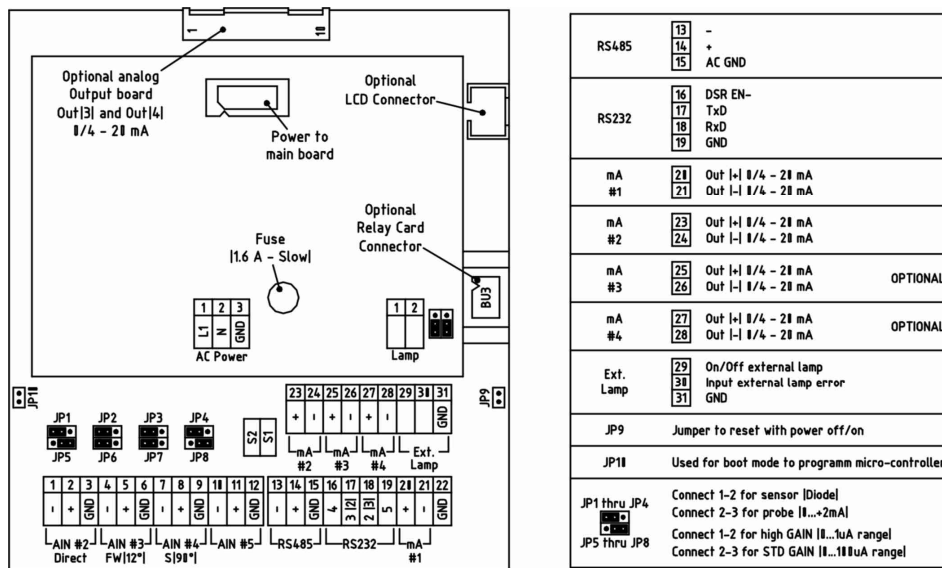


### Messenger (z Panel PC)

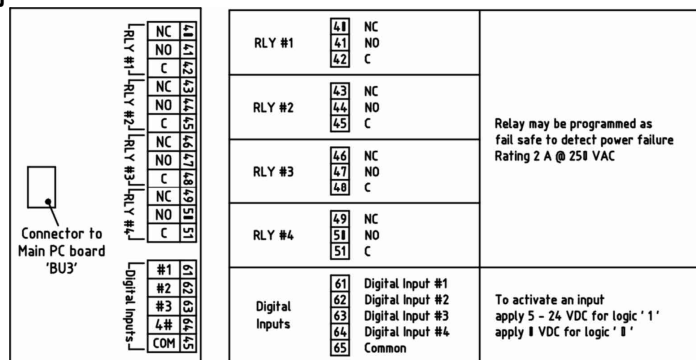


## Polaczenia Klamrowe

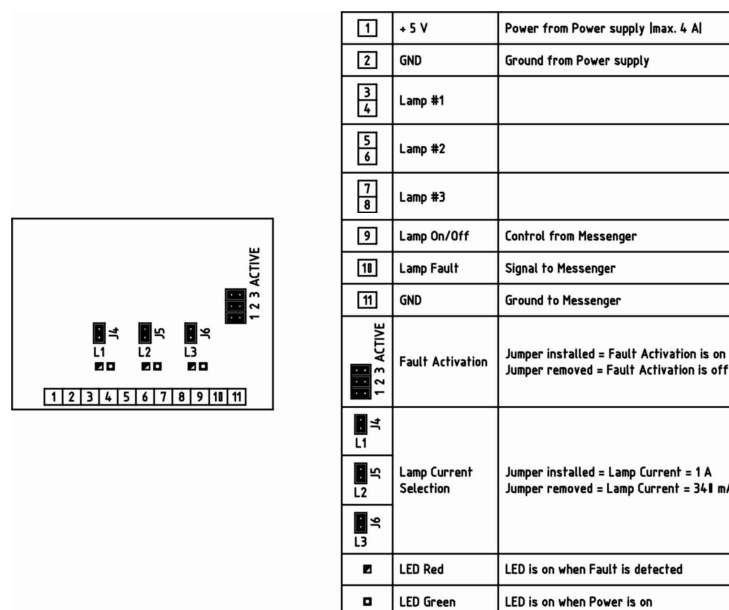
### Platyna glowna

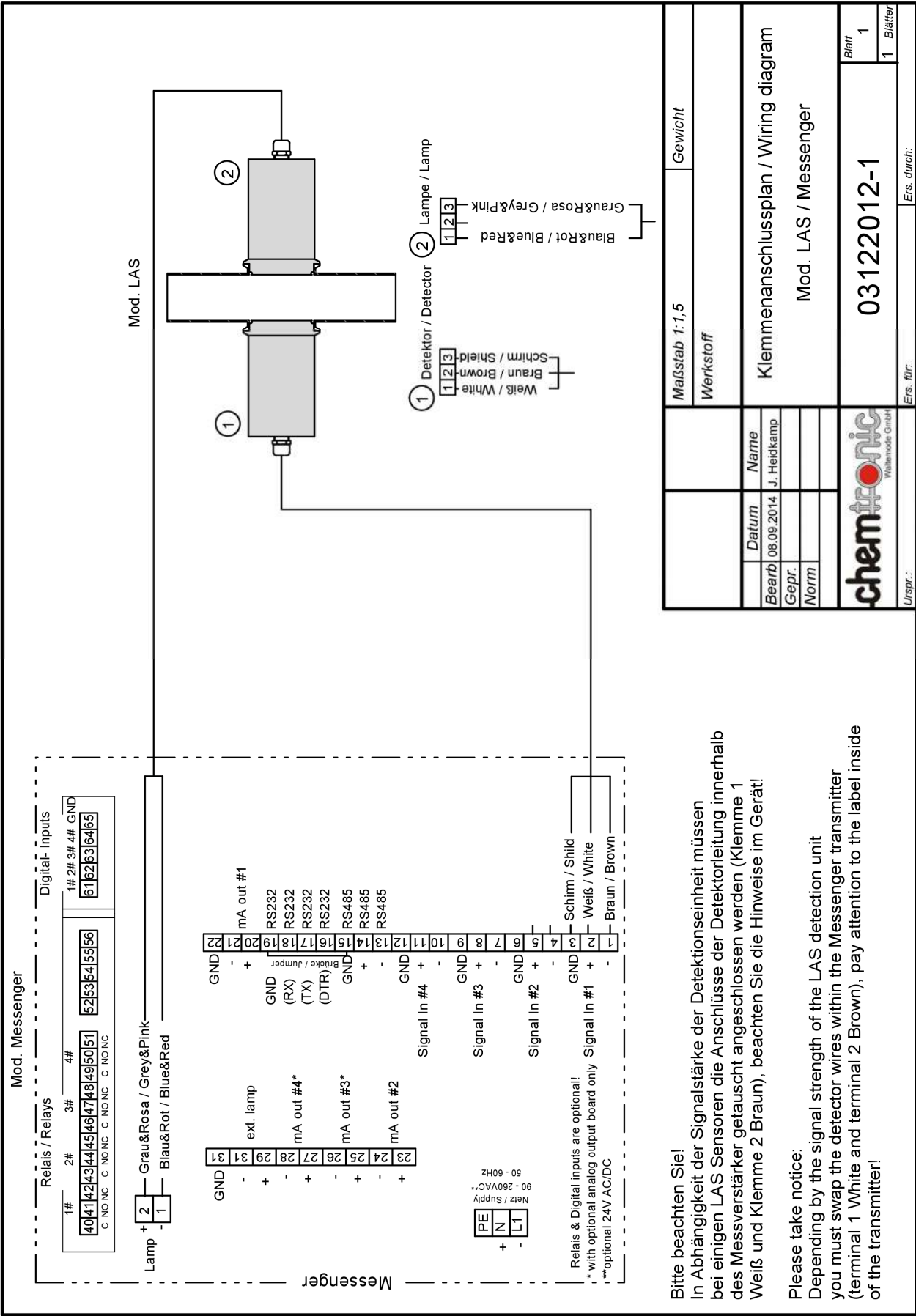


### Opcje karty przekaznikowej



### Opcje karty lamowej





## Techniczne dane modelu Messenger

|                                                     |                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Napiecie znamionowe:                                | 90 – 265 VAC                                |
| Napiecie znamionowe opcjonalne:                     | 18 – 36 V AC/DC (obecnie nie do otrzymania) |
| obciazenie:                                         | max. 50 VA                                  |
| Zdolnosc reprodukcji:                               | ± 1%                                        |
| Dokladnosc pomiaru:                                 | ± 1% (zalezny od procesu)                   |
| Moc wewnetrznych czesci lampowych:                  | 5V / 1A                                     |
| Moc zewnetrznych czesci lampowych opcjonalnych:     | 5V / 3A                                     |
| Wyjscia analogowe:                                  | 0/4 – 20 mA / 1000 Ω                        |
| Wyjscia analogowe opcjonalne:                       | 0/4 – 20 mA / 1000 Ω                        |
| Przelacznik przekaznikowy opcjonalny:               | Obciazenie kontaktowe: 2A / 250V            |
| Alfanumeryczne doniesienie opcjonalne:              | 4 - cyfrowe                                 |
| Temperatura:                                        | -10 °C bis + 35 °C                          |
| Wewnetrzne zabezpieczenie (90-265 ADC czesc sieci): | 1,6 A opornosci                             |
| Wewnetrzne zabezpieczenie (19-30 ADC czesc sieci):  | (obecnie nie do otrzymania)                 |
| Rodzaj obudowy ochronnej:                           | IP 65 / Nema 4X                             |
| Optional:                                           |                                             |
| Panel PC:                                           | Graficzny sygnal (touch screen)             |

Dodatkowo do wzmacniacza miernikowego z integrowana czescia sieci lampowej (1A/5V) do tego systemu proponujemy dodatkowe czesci sieci lampowej tego urzadzenia do 3 dodatkowych lamp miernicznych (3A/5V).

## Techniczne dane modelu LAS

|                       |                                  |                        |                                 |
|-----------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Podane rozpietoscin:  | DN 40 – DN 125                   | Grubosc warstwowa/OPL: | Zalezne od podanych rozpietosci |
| Cisnienie procesowe:  | bis 10 bar                       | Obszar pomiaru:        | Typowy 0-100 ...500 EBC         |
| granica temperatury:  | max. 140° C                      | System wykrywacza:     | Typowy 850 nm                   |
| Material:             | 1.4404 / Metaglas                | Opcjonalna             | wypada                          |
| Material szczelnosci: | Nie wymagane uszczelnianie okien | EX-ochrona:            |                                 |
|                       |                                  | CIP:                   | seryjna                         |