

# JUMO LOGOSCREEN 500

## Rejestrator ekranowy do rejestracji, przedstawiania, zapamiętywania i analizy danych pomiarowych

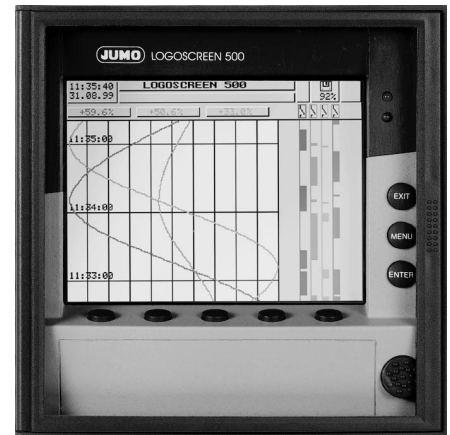
### Krótki opis

Rejestrator LOGOSCREEN 500 wyposażony jest w 5"-kolorowy wyświetlacz, na którym, podobnie jak w rejestratorach na papier, dane pomiarowe wyświetlane są w pozycji pionowej. W przeciwieństwie jednak do innych rejestratorów LOGOSCREEN 500 nie wymaga papieru rejestracyjnego. Dane pomiarowe są zapamiętywane elektronicznie i mogą być analizowane od razu jak i poprzez PC.

Rejestrator LOGOSCREEN 500 może być wyposażony w 3 lub 6 galwanicznie odizolowanych wejść pomiarowych.

Programowanie urządzenia następuje poprzez 8 przycisków lub przez PC (dyskietka lub wejście szeregowe).

Wymiary ramy przedniej wynoszą 144mm x 144mm, głębokość zabudowy 214mm.



Typ 955015/...

### Schemat strukturalny

#### 3/6 wejść analogowych

termoelementy  
termometry oporowe  
napięcie  
prąd

(wejścia są odizolowane galwanicznie od siebie)



#### zasilacz

AC 110 ... 240 V  
AC/DC 20 ... 53 V

#### Płyta I/O (dodatek do typu)

4 wejścia binarne  
ich stany są przedstawione graficznie

3 przełączniki  
zestyk przelączny, 230 V, 3 A

wejście Rs232 i  
RS485  
do odczytu  
danych procesowych



#### właściwości

5" kolorowy ekran STN  
320 x 240 pikseli, 27 kolorów

dyskietka  
3,5", 1,44 MB,  
dla ok. 650.000 wartości  
mierzonych i do konfiguracji  
rejestratora

Platyna CPU  
z pamięcią roboczą  
i danych pomiarowych  
(pamięć FLASH)  
dla ok. 350.000  
wartości mierzonych



#### Software (wyposażenie)

Setup- Programm  
do konfiguracji

Program do analizy  
do przedstawiania  
i analizy  
danych pomiarowych

Kommunikationsserver  
do automatycznego  
odczytu danych( także przez  
modem)



JUMO LOGOSCREEN 500

### Szczególne właściwości

- k wyświetlanie danych w formie pionowych diagramów (ze skalowaniem lub wskaźnik liczbowy lub barograf)
- k przedstawianie ścieżek zdarzeń jak np. „wejścia binarne“
- k dostęp od razu do zapisanych w pamięci FLASH danych pomiarowych
- k wartości pomiarowe w przypadku przerwy w dopływie prądu pozostają zachowane
- k zapisywanie danych na dyskietce 3,5"
- k konfiguracja urządzenia poprzez klawiaturę lub Setup-Programm (dyskietka lub wejście szeregowe)
- k analiza zapamiętanych danych poprzez program do analizy na PC
- k konwertowanie danych pomiarowych na formaty używane w programach do obliczania tabel
- k funkcja szukania do analizy historii
- k dopasowanie cykli pamięci do każdego procesu poprzez: tryb normalny, tryb zdarzeń i tryb czasu
- k dowolnie programowalne wejścia dla termometrów oporowych, termoelementów, prądu stałego, napięcia stałego
- k wewn.szybkość odczytu 250 ms przy 3 lub 6 wejściach analogowych; min. cykl pamięci 1 s

## Dane techniczne

### wejścia analogowe

#### wejście napięcie stałe, prąd stały

podstawowy zakres pomiarowy	dokładność <sup>1</sup>	opór wejściowy
-20 ... +70 mV	±80 μV	$R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$
-3 ... +105 mV	±100 μV	$R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$
-10 ... +210 mV	±240 μV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-0,5 ... +12 V	±6 mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-0,05 ... +1,2 V	±1 mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-1,2 ... +1,2 V	±2 mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
-10 ... +12 V	±12 mV	$R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
najmniejsza rozpiętość pomiarowa	5 mV	
początek i koniec zakresu pomiarowego	w granicach dowolnie programowalny w krokach 0,01-mV	
-2 ... +22 mA	±20 μA	napięcie obciąż. wt. ≤ 1 V
-22 ... +22 mA	±44 μA	napięcie obciąż. wt. ≤ 1 V
najmniejsza rozpiętość pomiarowa	0,5 mA	
początek i koniec zakresu pomiarowego	w granicach dowolnie programowalny w krokach 0,01-mA	
przekroczenie zakresu pomiarowego	wg NAMUR NE 43	
cykl odczytu	3 lub 6 kanałów 250 ms	
filtr wejściowy	filtr cyfrowy 2. rzędu; stała filtra ustawialna od 0 ... 10,0 s	
napięcie probiercze izolacji galwanicznej	350 V (przez transoptor)	
rozdzielczość	> 14 bit	

1. dokładność linearyzacji odnosi się do max. zakresu pomiarowego, przy małych rozpiętościach pom. zmniejsza się dokładność linearyzacji

### termoelement

Oznaczenie	typ	norma	zakres pomiarowy	dokładność <sup>1</sup>
Fe-CuNi	„L“	DIN 43710	-200 ... +900 °C	±0,1 %
Fe-CuNi	„J“	DIN EN 60584	-210 ... +1200 °C	±0,1 % od -100 °C
Cu-CuNi	„U“	DIN 43710	-200 ... +600 °C	±0,1 % od -150 °C
Cu-CuNi	„T“	DIN EN 60584	-270 ... +400 °C	±0,1 % od -150 °C
NiCr-Ni	„K“	DIN EN 60584	-270 ... +1372 °C	±0,1 % od -80 °C
NiCr-CuNi	„E“	DIN EN 60584	-270 ... +1000 °C	±0,1 % od -80 °C
NiCrSi-NiSi	„N“	DIN EN 60584	-270 ... +1300 °C	±0,1 % od -80 °C
Pt10Rh-Pt	„S“	DIN EN 60584	-50 ... +1768 °C	±0,15 % od 0 °C
Pt13Rh-Pt	„R“	DIN EN 60584	-50 ... +1768 °C	±0,15 % od 0 °C
Pt30Rh-Pt6Rh	„B“	DIN EN 60584	0 ... 1820 °C	±0,15 % od 400 °C
W3Re/W25Re	„D“		0 ... 2400 °C	±0,15 % od 500 °C
W5Re/W26Re	„C“		0 ... 2320 °C	±0,15 % od 500 °C
najmniejsza rozpiętość pomiarowa	Typ L, J, U, T, K, E, N: Typ S, R, B, D, C:		100 K 500 K	
początek i koniec zakresu pomiarowego	w granicach dowolnie programowalny w krokach 0,1-K			
punkt odniesienia	Pt 100 wewn. lub termostat zewn. stały			
dokł. punkt odniesienia (wewn.)	± 1 K			
temp. punkt odniesienia (zewn.)	-50 ... +150 °C ustawialna			
cykl odczytu	3 lub 6 kanałów 250 ms			
filtr wejściowy	filtr cyfrowy 2. rzędu; stała filtra ustawialna od 0 ... 10,0 s			
napięcie probiercze izolacji galwanicznej	350 V (przez transoptor)			
rozdzielczość	> 14 bit			
szczególne właściwości	programowalny również w °F			

1. dokładność linearyzacji odnosi się do max. zakresu pomiarowego, przy małych rozpiętościach pom. zmniejsza się dokładność linearyzacji

## termometr oporowy

Oznaczenie	norma	sposób podłączenia	zakres pomiarowy	dokładność <sup>1</sup>	prąd mierzony
Pt 100	DIN EN 60751	2/3-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		2/3-przew.	-200 ... +850°C	±0,8K	250µA
		4-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		4-przew.	-200 ... +850°C	±0,5K	250µA
Pt 100	JIS	2/3-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		2/3-przew.	-200 ... +650°C	±0,8K	250µA
		4-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		4-przew.	-200 ... +650°C	±0,5K	250µA
Ni 100		2/3-przew.	-60 ... +180°C	±0,4K	500µA
		4-przew.	-60 ... +180°C	±0,4K	500µA
Pt 500	DIN EN 60751	2/3-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	250µA
		2/3-przew.	-200 ... +850°C	±0,8K	250µA
		4-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	250µA
		4-przew.	-200 ... +850°C	±0,5K	250µA
Pt 1000	DIN EN 60751	2/3-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		2/3-przew.	-200 ... +850°C	±0,8K	250µA
		4-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		4-przew.	-200 ... +850°C	±0,5K	250µA
Pt 50		2/3-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		2/3-przew.	-200 ... +1100°C	±0,9K	250µA
		4-przew.	-200 ... +100°C	±0,5K	500µA
		4-przew.	-200 ... +1100°C	±0,6K	250µA
Cu 50		2/3-przew.	-50 ... +100°C	±0,5K	500µA
		2/3-przew.	-50 ... +200°C	±0,9K	250µA
		4-przew.	-50 ... +100°C	±0,5K	500µA
		4-przew.	-50 ... +200°C	±0,6K	250µA
sposób podłączenia	2-,3- lub 4-przew.				
najmniejsza rozpiętość pomiarowa	15K				
oporność przewodu czujnika	max. 30 Ω na przewód w podł. 3/4-przew. max. 10Ω na przewód w podł. 2-przew.				
początek i koniec zakresu pomiarowego	w granicach dowolnie programowalny w krokach 0,1 K				
cykl odczytu	3 lub 6 kanałów 250ms				
filtr wejściowy	filtr cyfrowy 2. rzędu; stała filtra ustawialna od 0 ... 10s				
napięcie probiercze izolacji galwanicznej	350 V (przez transoptor)				
rozdzielczość	> 14bit				

1. dokładność linearyzacji odnosi się do max. zakresu pomiarowego, przy małych rozpiętościach pom. zmniejsza się dokładność linearyzacji

## Zwarcie/ przerwanie czujnika pomiarowego

	zwarcie <sup>1</sup>	przerwanie <sup>1</sup>
termoelement	nie wykryte	wykryte
termometr oporowy	wykryte	wykryte
napięcie ≤ 210mV	nie wykryte	wykryte
napięcie > 210mV	nie wykryte	nie wykryte
prąd	nie wykryte	nie wykryte

1. programowana reakcja urządzenia, np. włączenie alarmu

## Wejścia binarne (dodatek do typu)

liczba	4 wg DIN 19240; max. 1 Hz, max. 32 V
poziom	log. „0”: -3 ... +5 V, log. „1”: 12...30 V
cykl odczytu	min. 1 s
napięcie pomocnicze (wyjście)	24 V, 30 mA (wytrzymałe na zwarcie)

## Wyjścia (dodatek do typu)

3 przekaźniki	zestyk przełączny (230V, 3A)
---------------	------------------------------

**Wejście szeregowe (dodatek do typu)**

RS232 / RS485	do odczytu danych pomiarowych i danych urządzenia (Modbus-Protokoll)
---------------	--

**Ekran**

rozdzielczość	320 x 240 pikseli
wymiar	5"
liczba kolorów	27 kolorów
częstotliwość nadawania obrazu	≥150Hz
ustawianie kontrastu	na urządzeniu
wyłączanie się ekranu	po upływie danego czasu lub za pomocą sygnału sterującego

**Dane elektryczne**

zasilanie	AC 48 ... 63Hz, 110 ... 240V +10/-15% lub AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz
napięcie probiercze (sprawdzenie typu)  obwód prądu sieciowego wzgl. ob- wodu pomiarowego obwód prądu sieciowego wzgl. obu- dowy (przewód ochronny) obwody prądu mierzonego wzgl.ob- wodu prądu mierzonego i obudowy izolacja galwaniczna wejść analogowych między sobą	wg DIN EN 61 010, część 1. z marca 1994 kategoria przepięciowa II, stopień zanieczyszczenia 2 przy zasilaniu AC 2,3kV/50Hz, 1 min, przy zasilaniu UC 510V/50Hz, 1 min przy zasilaniu AC 2,3kV/50Hz, 1 min, przy zasilaniu UC 510V/50Hz, 1 min 350V/50Hz, 1 min  do AC 30V i DC 50V
wpływ zasilania	< 0,1% zakresu pom.
pobór mocy	ok. 25 VA
zabezpieczenie danych	patrz strona 6
podłączenie elektryczne	z tyłu poprzez wtyki śrubowo-zaciskowe,, przekrój przewodu Ł 2,5mm <sup>2</sup> lub 2x 1,5mm <sup>2</sup> z osłonami żył.
zgodność elektromagnetyczna	EN 50 081-1, EN 50 082-2, zalecenia NAMUR NE21
przepisy bezpieczeństwa	wg EN 61 010
rodzaj ochrony	wg EN 60529 kategoria 2, przód IP54, tył IP20
zakres temp. otoczenia	0 ... +45 °C
wpływ temp. otoczenia	0,03%/K
zakres temp. przechowywania	-20 ... +60 °C

**Obudowa**

rodzaj obudowy	obudowa do zabudowy wg DIN 43 700, z ocynkowanej blachy stalowej
wymiary ramy frontowej	144mm x 144mm
głębokość zabudowy	214mm łącznie z zaciskami
wycięcie w tablicy sterowniczej	138 <sup>+1.0</sup> mm x 138 <sup>+1.0</sup> mm
grubość tablicy sterowniczej	2 ... 40mm
mocowanie obudowy	w tablicy sterowniczej wg DIN 43 834
odporność klimatyczna	Ł 75% wilgotności wzgl. bez obroszenia
pozycja podczas użytkowania	dowolna, biorąc pod uwagę odpow. ustawienie ekranu (ką), poziomo ±50°, pionowo ±30°
rodzaj ochrony	wg EN 60 529 kategoria 2, przód IP 54, tył IP 20
ciężar	ok. 3,5kg

## Obsługa i konfiguracja

### Na urządzeniu

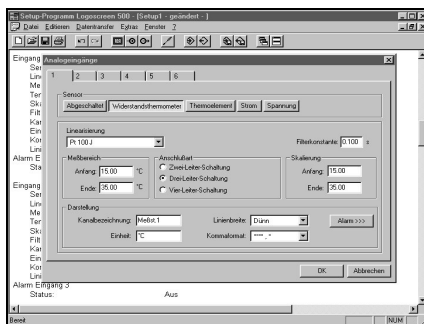
Konfiguracja urządzenia następuje poprzez osiem klawiszy. Trzy z nich posiadają stałą funkcję (enter, menu, exit) a pięć zmienia swoje funkcje zależnie od menu. Aktualne funkcje są wskazywane w dolnym rogu ekranu, a więc przy obsłudze podawana jest jednoznaczna funkcja przycisku.



Konfiguracja na urządzeniu jest zabezpieczona kodem przed dostępem osób niepozwolanych.

### Przez Setup-Programm dla PC (wyposażenie)

Bardziej komfortowa jest konfiguracja urządzenia przez Setup-Programm dla PC.



Dane konfiguracji mogą zostać zapisane na nośniku danych (dyskietce), odczytane na ekranie i za pomocą wejście szeregowego (wymagany kabel setup) przeniesione na urządzenie. Dzięki PC dane mogą zostać wydrukowane.

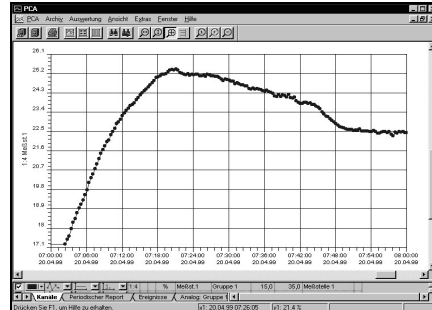
## Język obsługi

Jako język obsługi można zdefiniować język: niemiecki, angielski, francuski, holenderski, włoski, hiszpański, węgierski, czeski, szwedzki, polski i duński.

Inne na życzenie.

## Program do analizy

Program do analizy na PC (PCA) pracuje w środowisku Windows 95/98 i NT 4.0 i służy do zarządzania, zapamiętywania, przedstawiania i analizy zapisanych na dyskietce danych rejestratora..



k Dane z różnych konfigurowanych urządzeń zostają rozpoznane przez program do analizy i zapisane w banku danych. Całkowite zarządzanie jest przeprowadzane automatycznie. Jedyne dodatkowy opis może być „dolożony“ przez użytkownika.

k Użytkownik ma w każdej chwili dostęp do zapisu danych, które na podstawie dodatkowego opisu mogą być różne. Dodatkowo można ograniczyć zakresy czasowe przeznaczone do analizy.

k Dowolne kanały analogowe i ścieżki zdarzeń rejestratora w PCA mogą dodatkowo być połączone w tzw.grupy PCA.

k Każda grupa może być przedstawiona w osobnym oknie, tak więc na ekranie może być przedstawionych i porównywanych kilka grup naraz.

k Obsługa przez mysz i klawiaturę

k Poprzez filtr eksportujący jest możliwy eksport zapisanych danych aby mogły być one przetwarzane w innych programach np. (Excel...)

k Za pomocą PCA-Kommunikations-server (wyposażenie) dane mogą być odczytywane z rejestratora poprzez wejście szeregowo (RS232 lub RS485). Odczyt może następować w sposób manualny lub zautomatyzowany (np. codziennie o godz. 23.00)

k Program do analizy PCA wspomaga zdolność sieci tzn. więcej użytkowników może niezależnie od siebie korzystać z danych zawartych w banku danych

k Dzięki funkcji szybkiego startu programu do analizy mogą być odczytywane dane z dyskietki i zapisywane w banku danych. Po zapisaniu danych program zamyka się automatycznie.

## Wejścia

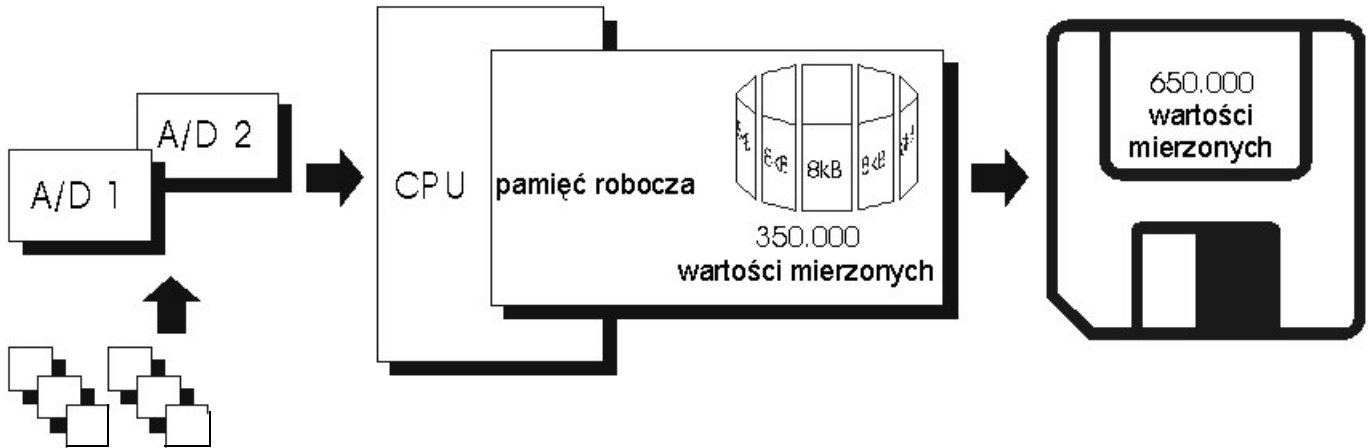
k Aktualne dane procesowe jak i specjalne dane urządzenia mogą być odczytywane za pomocą wejścia RS232- i RS485 (dodatek do typu)

W połączeniu z PCA-Kommunikations-server mogą być odczytane także dane zapisane w pamięci FLASH.

Użycie wejścia RS232 dozwolone jest przy użyciu przewodu o dł. max. 15m . Przy wejściu RS485 dopuszczalny jest przewód o dł. 1,2km.

Podłączenie dokonuje się poprzez 9-biegunową wtyczkę SUB-D z tyłu urządzenia. Są dostępne Protokoll MOD-Bus i J-Bus, do przenoszenia używa się RTU (Remote Terminal Unit).

k Przełączanie między wejściami RS232- i RS485 następuje poprzez program.



## wejścia analogowe

### Przetwarzanie danych

Wartości mierzone wejść analogowych są rejestrowane w sposób ciągły wg cyklu odczytu 250ms.. Na podstawie wartości mierzonych przeprowadzana jest kontrola wartości granicznych.

Zależnie od zaprogramowanego cyklu pamięci i wartości pamięci (wartości max., min., średnie, chwilowe i obwiednie) wartości mierzone będą przejmowane przez pamięć roboczą urządzenia.

#### Pamięć robocza (pamięć FLASH)

Dane zapisane w pamięci roboczej są regularnie kopiowane na dyskietkę w blokach po 8-kByte. Kiedy pamięć jest pełna najstarsze dane są automatycznie zastępowane nowymi. Pojemność pamięci wystarczy na 350.000 wartości mierzonych.

#### Dyskietka

Do zapisywania danych używa się dyskietek 3,5" o pojemności 1,44MByte. Pojemność pamięci wystarczy na ok. 650.000 wartości mierzonych..

Każda rejestracja jest weryfikowana, tak że błąd dyskietki jest od razu wykrywany. Urządzenie kontroluje pojemność dyskietki i po przekroczeniu zaprogramowanej pojemności włącza sygnał „rezerwa dyskietki”. Sygnał może sterować przekaźnik (sygnał ostrzegawczy „zmiana dyskietki”).

#### Zabezpieczenie danych

Dane są zapisywane w specjalnym formacie.

Po wyjęciu dyskietki z urządzenia dane dalej pozostają zapisane w pamięci FLASH. Dane „giną”, dopiero wtedy kiedy po wyjęciu dyskietki również pamięć FLASH zostanie zapisany nowymi danymi.

#### Zachowanie po odłączeniu urządzenia od zasilania:

- Dane pomiarowe i konfiguracji zostają zachowane
- Po wyładowaniu się baterii litowej (Ś 10lat) lub kondensatora (2-tygodnie) dane, które nie zostały zapisane na dyskietce jak i czas zegarowy zostają usunięte. Ponieważ nie zgadza się porządkowanie wartości mierzonych do czasu należy włożyć nową dyskietkę i ustawić czas na nowo.

#### Czas trwania zapisu

Zależnie od konfiguracji urządzenia można dowolnie ustawiać czas trwania zapisu (np. od kilku dni do kilku miesięcy).

### Kontrola wartości granicznych/ przełączanie rodzajów trybów

Przekroczenie dolnej lub górnej wartości granicznej włącza alarm. Alarm ten może być wykorzystywany do przełączania trybów z trybu normalnego/czasu na tryb zdarzeń. Cykl pamięci i wartość pamięci mogą być skonfigurowane dla każdego rodzaju trybu oddzielnie.

Dzięki funkcji „opóźnienie alarmu” krótkotrwałe przekroczenia górnej lub dolnej granicy zostaje rozpoznane i stłumione, a więc nie następuje włączenie alarmu.

#### Tryb normalny

Jeżeli nie jest włączony alarm lub urządzenie **nie** pracuje w trybie czasu wtedy aktywny jest tryb normalny.

#### Tryb zdarzeń

Tryb ten jest aktywowany i deaktywowany przez sygnał sterujący (wejście binarne, alarm grupowy, zbiorczy, ...). Tak długo jak aktywny jest sygnał sterujący tak długo urządzenie pracuje w trybie zdarzeń.

#### Tryb czasu

Tryb ten jest aktywny codziennie w zaprogramowanym odcinku czasu.

Tryby pracy mają różne priorytety.

tryb	priorytet
tryb zdarzeń	1 (wyżej)
tryb czasu	2
tryb normalny	3 (niżej)

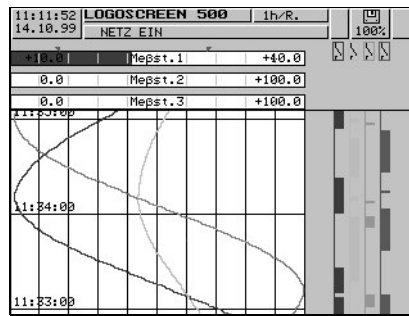
## Sposoby przedstawiania danych na urządzeniu

### Menu główne



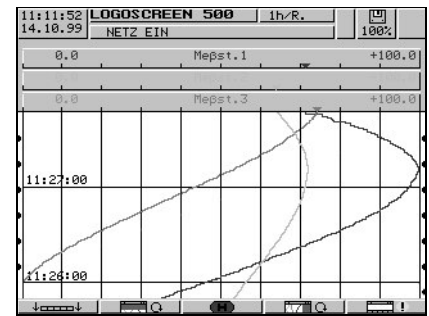
- k Rozgałęzienie w menu (płaszczyzny)
  - przedstawianie
  - zmiana parametrów
  - konfiguracja
  - lista zdarzeń
  - menedżer dysku
  - informacje o urządzeniu

### Przedstawianie



- k kanały analogowe i ścieżki zdarzeń
- k do krzywych mogą być dodatkowo wyświetlone wartości pomiarowe w formie liczb, skalowanie i dane w postaci barografów
- k „softkeys” mogą być wyświetlone lub nie

### Przedstawianie

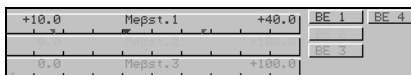


- k przedstawienie krzywych bez ścieżek zdarzeń)
- k wskaźnik skalowania i wartości granicznych kanału

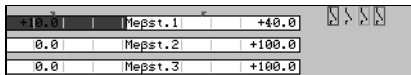
### Przedstawianie



- k wskaźnik „wartości mierzone” (wskaźnik liczbowy)

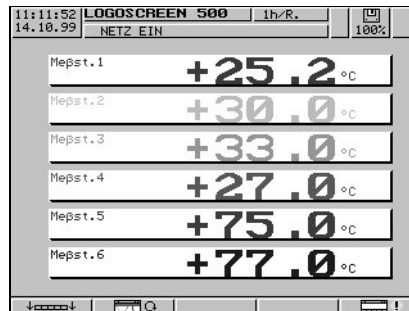


- k wskaźnik „skalowanie” łącznie ze znakiem granicy wartości



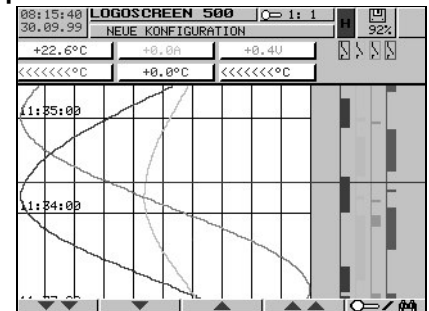
- k wskaźnik „barograf” łącznie ze znakiem granicy wartości

### Przedstawianie



- k można zrezygnować z przedstawiania krzywej na rzecz większego wskaźnika liczbowego

### przedstawienie historii



- k przedstawienie wszystkich krzywych zapisanych danych (różny zoom)
- k wskaźnik liczbowy wartości mierzonych kanałów analogowych (pozycja kursora)
- k przesunięcie widocznego wycinka w obrębie zapisanych danych
- k przy rysowaniu obwiedni: wskaźnik wart. min. lub max. zmienny w obrębie linijki kanału

### Konfiguracja



- k konfiguracja poprzez przyciski na urządzeniu
- k chroniona hasłem
- k konfigurację można zapisać na dyski- etce
- k dyskietkę z konfiguracją można odczytać i zmienić w Setup-Programm

### Ustawianie parametrów



- k ogólne ustawienia bez użycia hasła
- k wybór sposobu przedstawiania na rejestratorze, m.in. dane analogowe i/ lub ścieżki zdarzeń z lub bez linijek kanałów

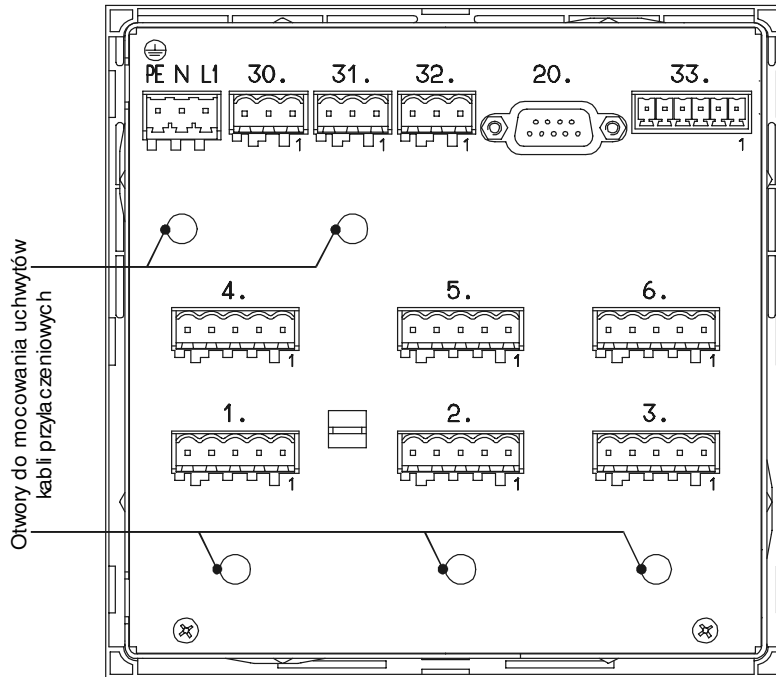
### Lista zdarzeń

Datum	Zeit	Kanal	Status
23.08.99	10:17:53	Kanal 1	Max-Alarm
23.08.99	10:17:47	NETZ	EIN
23.08.99	10:17:43	NETZ	AUS
23.08.99	10:17:39	Kanal 1	Min-Alarm
23.08.99	10:17:35	Kanal 1	Min-Alarm
23.08.99	10:17:29	Kanal 1	Min-Alarm
23.08.99	10:17:28	Kanal 1	Min-Alarm
23.08.99	10:17:14	Kanal 1	Min-Alarm
23.08.99	07:01:37	NETZ	EIN
20.08.99	12:30:27	NETZ	AUS
20.08.99	06:44:38	NETZ	EIN
19.08.99	16:15:15	NETZ	AUS
19.08.99	14:30:06	NETZ	EIN
19.08.99	14:30:02	NETZ	AUS
19.08.99	06:50:00	NETZ	EIN

- k ważne zdarzenia jako tekst niezasyfrowany ( meldunki o alarmie, teksty zewn. lub meldunki systemowe)

# Plan podłączeń

widok z tyłu w wersji z 3/6 kanałami z wtykowymi zaciskami śrubowymi

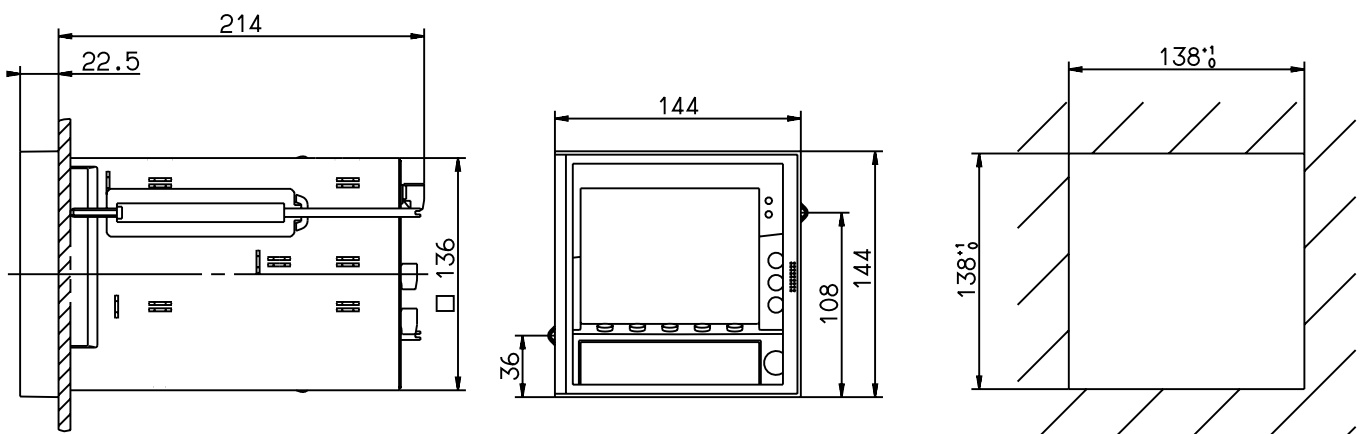


Obsadzenie przyłączy w wersji z 3/6 kanałami		symbol przyłącza
wejścia analogowe	wtyk	
wejście napięcia $\leq 210\text{mV}$	1. do 6.	
wejście napięcia $> 210\text{mV}$	1. do 6.	
wejście prądu	1. do 6.	
termoelement	1. do 6.	
termometr oporowy w podł. 2-przew.	1. do 6.	
termometr oporowy w podł. 3-przew.	1. do 6.	
termometr oporowy w podł. 4-przew.	1. do 6.	



<b>zasilanie</b>		
zasilanie	PE N (L-) L1 (L+)	
<b>Wyjścia przekaźnikowe (dodatek do typu)</b>		
przełącznik K1, K2, K3 (zestaw przelączny)	30., 31., 32.	
<b>Wejścia (dodatek do typu) (poprzez konfigurację na urządzeniu decydujesię, które wejście jest używane)</b>		
RS 232C 9biegun. SUB-D	20.	2 RxD dane odbierane 3 TxD dane wysyłane 5 GND masa
RS 485 9biegun. SUB-D	20.	3 TxD+/RxD+ dane wysyłane/odbierane + 5 GND masa 8 TxD-/RxD- dane wysyłane/odbierane -
<b>Wejścia binarne (dodatek do typu)</b>		
zasilanie 24 V/30 mA wejścia binarne sterowany napięciowo LOW = DC -3 ... +5 V HIGH = DC 12 ... 30 V	33. 6 +24 V zasilanie pomocnicze 5 GND 4 wejście binarne 1 3 wejście binarne 2 2 wejście binarne 3 1 wejście binarne 4	<p>przykład: BE4, sterowany przez wbudowane zasilanie</p>
<b>Wejście setup</b>		
Wejście setup znajduje się po lewej stronie obudowy (patrząc od przodu)		

**Wymiary**



## Zamówienie

Rejestrator ekranowy do rejestracji, przedstawiania, zapamiętywania i analizy danych pomiarowych

## Uniwersalna przenośna obudowa TG-35



- do montażu rejestratora o wymiarach (rama przednia) 144 mm x 144 mm
- 326 mm x 227 mm x 366 mm (szer. x wys. x głębokość)  
wycięcie: 138 mm x 138 mm
- dostęp do rejestratora z tyłu

(1) Typ podstawowy				
	955015/14	<b>Rejestrator ekranowy z trzema wejściami analogowymi</b>		
	955015/24	<b>Rejestrator ekranowy z trzema wejściami analogowymi łącznie z programem Setup i programem do analizy danych PCA</b>		
	955015/15	<b>Rejestrator ekranowy z sześcioma wejściami analogowymi</b>		
	955015/25	<b>Rejestrator ekranowy z sześcioma wejściami analogowymi łącznie z programem Setup i programem do analizy danych PCA</b>		
x	x	x	x	(2) Wejście 1 ... 3 (programowalne) 888 ustawienie fabryczne
x	x			(3) Wejście 4 ... 6 (programowalne) 000 nie obsadzone
		x	x	888 ustawienie fabryczne
x	x	x	x	(4) Zasilanie 22 AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz
x	x	x	x	23 AC 48 ... 63Hz, 110 ... 240V +10/-15%
x	x	x	x	(5) Dodatki do typu 020 bateria litowa do buferowania pamięci (fabrycznie)
x	x	x	x	021 kondensator pamięciowy do buferowania pamięci (na życzenie)
x	x	x	x	261 4 wejścia binarne, 3 wyjścia przekaźnikowe, wejście szeregowo RS232/RS485 (MOD-Bus, J-Bus)
x	x	x	x	350 uniwersalna przenośna obudowa TG-35

kod zamówienia

przykład zamówienia

(1) - (2) - (3) - (4) / (5) ...  
955015/14 - 888 - 000 - 23 / 020<sup>1</sup>

1. Dodatki do typu podawać należy jeden po drugim oddzielając je przecinkiem.

### Wyposażenie seryjne

- 1 instrukcja obsługi B 95.5015
- 2 elementy mocujące
- uchwyty do mocowania kabli przyłączeniowych

### Wyposażenie

- Setup-Programm na CD-ROM, wielojęzyczny
- przewód PC-Interface z konwerterem TTL/RS232 i adapterem
- program do analizy na PC na CD-ROM, wielojęzyczny
- PCA-Kommunikationsserver na CD-ROM, wielojęzyczny
- konfiguracja wejść wg danych użytkownika