

JUMO GmbH & Co. KG
 Leveringsadresse: Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Tyskland
 Postadresse: 36035 Fulda, Tyskland
 Telefon: +49 661 6003-0
 Telefax: +49 661 6003-607
 E-Mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

JUMO Måle- og Regulerings teknik A/S
 Fabriksvænget 16
 4130 Viby Sj, Danmark
 Telefon: +45 46 19 46 66
 Telefax: +45 46 19 43 63
 E-Mail: info.dk@jumo.net
 Internet: www.jumo.dk



JUMO LOGOSCREEN 500 cf

Brugervenlig papirløs skriver med CompactFlash-kort som lagermedium og lifecycle-datamanagement

Kort beskrivelse

Udseendet af LOGOSCREEN 500 cf præges af et 5"-farvedisplay, hvorpå måledata vises i lodret retning som ved de kendte papirskrivere. I modsætning til de hidtidige skrivere har LOGOSCREEN 500 cf dog ikke brug for registrerpapir. Måledata gemmes elektronisk og kan analyseres både på arbejdspladsen og en pc.

Det integrerede lifecycle-datamanagement sikrer hurtig opfølgning af procesdata.

LOGOSCREEN 500 cf kan udstyres med 3 eller 6 galvanisk adskilte måleindgange.

Programmeringen af instrumentet kan foretages med 8 taster eller en pc via CompactFlash-kort eller et af interface.

Frontrammens mål er 144mm x 144mm, indbygningsdybden er 214mm.



Type 706510/...

Blokstruktur

3/6 analoge indgange

Termoelementer
 Modstandstermometre
 Spænding
 Strøm

(indgangene er galvanisk adskilt fra hinanden)

Spændingsforsyning

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

Nøgleegenskaber

5"-STN-farveskærm
 320 x 240 pixel, 27 farver

CompactFlash-kort
 □ 2GB til transfer af måleværdier og til konfiguration af den papirløse skriver

CPU-kort
 med arbejds- og måledatalager (FLASH-hukommelse) til ca. 350.000 måleværdier

JUMO LOGOSCREEN 500 cf

Optioner

4 binære indgange
 hvis tilstande kan vises grafisk

3 relæer
 Skiftekontakt 230V, 3A

RS232-/RS485- eller Ethernet-interface
 til proces- og konfigurationsdata

Matematik- og logikmodul

Tællere og integratorer

Software (tilbehør)

Setup-program
 til konfiguration

Analysesoftware
 til visning og analyse af måledata

Kommunikationssoftware
 til automatisk dataudlæsning (også via modem)

Nøgleegenskaber

- Visning af måledata i vertikale diagrammer (med skalering eller numerisk visning eller søjlediagram)
- Visning af hændelsesspor som f. eks. "binære indgange"
- Tilgængelighed af måledata, der er gemt i FLASH-hukommelsen, direkte på stedet
- Måledata opretholdes også efter et strømsvigt
- Sikring af data på CompactFlash-kort
- Konfiguration af instrumentet via tastatur eller setup-program (CompactFlash-kort eller interface)
- Analyse af arkiverede data vha. pc-analyseprogram
- Søgefunktion for historikanalyse
- Tilpasning af de gemte cyklusser til den pågældende proces gennem normal, dagtids- og hændelsesdrift
- Frit konfigurerbare indgange
- Intern samplingfrekvens 250ms ved 3 eller 6 analoge indgange; minimal hukommelsescyklus 1s
- Tællere og integratorer (6 kanaler)
- Matematik- og logikmodul (6 kanaler)
- Integreret webserver

Godkendelser



Tekniske data

Analoge indgange

Indgang for jævnspænding, jævnstrøm

Basisområde	Nøjagtighed	Indgangsmodstand
-20 ... +70mV -3 ... +105mV -10 ... +210mV -0,5 ... +12V -0,05 ... +1,2V -1,2 ... +1,2V -10 ... +12V	±80µV ±100µV ±240µV ±6mV ±1mV ±2mV ±12mV	$R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$ $R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$ $R_E \geq 1 \text{ M}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$ $R_E \geq 470 \text{ k}\Omega$
Mindste måleområde	5mV	
Måleområdets start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,01 mV	
-2 ... +22mA -22 ... +22mA	±20µA ±44µA	Belastningsspænding ≤ 1V Belastningsspænding ≤ 1V
Mindste måleområde	0,5mA	
Måleområdets start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,01 mA	
Under-/overskridelse af måleområde	Iht. NAMUR NE 43	
Samplingcyklus	3 eller 6 kanaler, 250ms	
Indgangsfilter	Digitalt filter af 2. orden; filterkonstant kan indstilles fra 0 til 10,0s	
Den galv. adskillelses prøvespænding	350V (via optokobler)	
Opløsning	>14 bit	

Termoelement

Betegnelse	Type	Standard	Måleområde	Nøjagtighed ¹
Fe-CuNi	"L"	DIN 43 710	-200 ... +900°C	±0,1%
Fe-CuNi	"J"	DIN EN 60 584	-210 ... +1200°C	±0,1% fra -100°C
Cu-CuNi	"U"	DIN 43 710	-200 ... +600°C	±0,1% fra -150°C
Cu-CuNi	"T"	DIN EN 60 584	-270 ... +400°C	±0,15% fra -150°C
NiCr-Ni	"K"	DIN EN 60 584	-270 ... +1372°C	±0,1% fra -80°C
NiCr-CuNi	"E"	DIN EN 60 584	-270 ... +1000°C	±0,1% fra -80°C
NiCrSi-NiSi	"N"	DIN EN 60 584	-270 ... +1300°C	±0,1% fra -80°C
Pt10Rh-Pt	"S"	DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	±0,15% fra 0°C
Pt13Rh-Pt	"R"	DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	±0,15% fra 0°C
Pt30Rh-Pt6Rh	"B"	DIN EN 60 584	0 ... 1820°C	±0,15% fra 400°C
W3Re/W25Re	"D"		0 ... 2400°C	±0,15% fra 500°C
W5Re/W26Re	"C"		0 ... 2320°C	±0,15% fra 500°C
Chromel-Copel		GOST R 8.585-2001	-200 ... +800°C	±0,1%
Mindste måleområde			Type L, J, U, T, K, E, N, Chromel-Copel: Type S, R, B, D, C:	100K 500K
Måleområdets start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,1K			
Referencepunkt	Pt 100 intern eller termostat eksternt konstant			
Referencepunktets nøjagtighed (intern)	± 1K			
Referencepunktets temperatur (eksternt)	-50 ... +150°C kan indstilles			
Samplingcyklus	3 eller 6 kanaler, 250ms			
Indgangsfilter	Digitalt filter af 2. orden; filterkonstant kan indstilles fra 0 til 10,0s			
Den galv. adskillelses prøvespænding	350V (via optokobler)			
Opløsning	>14 bit			
Nøglegenskaber	Kan også programmeres i °F			

1. Nøjagtigheden relaterer til det maksimale måleområde. Ved små måleområder reduceres nøjagtigheden.

Modstandstermometre

Betegnelse	Standard	Tilslutningsform	Måleområde	Nøjagtighed	Målestrøm
Pt 100	DIN EN 60 751 (TK-værdi = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 2/3-leder 4-leder 4-leder	-200 ... +100°C -200 ... +850°C -200 ... +100°C -200 ... +850°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,8\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$	500µA 250µA 500µA 250µA
Pt 100	JIS 1604 (TK-værdi = $3,917 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 2/3-leder 4-leder 4-leder	-200 ... +100°C -200 ... +650°C -200 ... +100°C -200 ... +650°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,8\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$	500µA 250µA 500µA 250µA
Pt 100	GOST 6651-94 A.1 (TK-værdi = $3,91 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 2/3-leder 4-leder 4-leder	-200 ... +100°C -200 ... +850°C -200 ... +100°C -200 ... +850°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,8\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$	500µA 250µA 500µA 250µA
Pt 500	DIN EN 60 751 (TK-værdi = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 2/3-leder 4-leder 4-leder	-200 ... +100°C -200 ... +850°C -200 ... +100°C -200 ... +850°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,8\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$	250µA 250µA 250µA 250µA
Pt 1000	DIN EN 60 751 (TK-værdi = $3,85 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 2/3-leder 4-leder 4-leder	-200 ... +100°C -200 ... +850°C -200 ... +100°C -200 ... +850°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,8\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$	500µA 250µA 500µA 250µA
Ni 100	DIN 43 760 (TK-værdi = $6,18 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 4-leder	-60 ... +180°C -60 ... +180°C	$\pm 0,4\text{K}$ $\pm 0,4\text{K}$	500µA 500µA
Pt 50	ST RGW 1057 1985 (TK-værdi = $3,91 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 2/3-leder 4-leder 4-leder	-200 ... +100°C -200 ... +1100°C -200 ... +100°C -200 ... +1100°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,9\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,6\text{K}$	500µA 250µA 500µA 250µA
Cu 50	GOST 6651-94 A.3 (TK-værdi = $4,28 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 2/3-leder 4-leder 4-leder	-50 ... +100°C -50 ... +200°C -50 ... +100°C -50 ... +200°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,9\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,6\text{K}$	500µA 250µA 500µA 250µA
Cu 100	GOST 6651-94 A.4 (TK-værdi = $4,26 \cdot 10^{-3} 1/^{\circ}\text{C}$)	2/3-leder 4-leder	-50 ... +200°C -50 ... +200°C	$\pm 0,5\text{K}$ $\pm 0,5\text{K}$	500µA 500µA
Tilslutningsform	2-, 3- eller 4-leder tilslutning				
Mindste måleområde	15K				
Sensorledningsmodstand	Max. 30 Ω pr. kabel ved 3-/4-leder tilslutning Max. 10 Ω pr. kabel ved 2-leder tilslutning				
Måleområdet start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,1 K				
Samplingcyklus	3 eller 6 kanaler, 250ms				
Indgangsfiler	Digitalt filter af 2. orden; filterkonstant kan indstilles fra 0 til 10s				
Den galv. adskillelses prøvespænding	350V (via optokobler)				
Opløsning	> 14 bit				

Kortslutning/brud af transducer

	Kortslutning ¹	Brud ¹
Termoelement	registreres ikke	registreres
Modstandstermometer	registreres	registreres
Spænding ≤ 210mV	registreres ikke	registreres
Spænding > 210mV	registreres ikke	registreres ikke
Strøm	registreres ikke	registreres ikke

1. Instrumentets reaktion kan programmeres, f.eks. alarmaktivering

Binære indgange (option)

Antal	4 iht. DIN 19 240; max. 1Hz, max. 32V
Niveau	Logisk "0": -3 ... +5V, logisk "1": 12...30V
Samplingcyklus (binære indgange uden tællerfunktion)	1s
Tællefrekvens (binære indgange uden tællerfunktion)	Max. 30Hz
Hjælpspænding (udgang)	24V ±10%, 50mA (kortslutningssikker)

Udgange (option)

3 relæer	Skiftekontakt (230V, 3A)
----------	--------------------------

Interface

Setup-interface (seriemæssigt)	Til udlæsning og skrivning af måle-, instrument- og konfigurationsdata (Modbus-protokol)
RS232 / RS485 (option)	Til udlæsning og skrivning af måle-, instrument- og konfigurationsdata (Modbus-protokol)
Ethernet (option)	Til udlæsning og skrivning af måle-, instrument- og konfigurationsdata (Modbus-TCP-protokol)

Skærm

Opløsning	320 x 240 pixel
Størrelse	5"
Farveantal	27 farver
Frekvens af billedskift	≥150Hz
Kontrastindstilling	Kan indstilles på instrumentet
Skærmskåner (udkobling)	Via ventetid eller styresignal

Elektriske data

Spændingsforsyning (SMPS-strømforsyning)	AC 110 ... 240V +10/-15%, 48 ... 63Hz eller AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz
Prøvespændinger (typeafprøvning)	Iht. DIN EN 61 010, del 1 af marts 1994 Overspændingskategori II, tilsudsgrad 2 Ved spændingsforsyning AC 2,3kV/50Hz, 1 min. Ved spændingsforsyning AC/DC 510V/50Hz, 1 min. Ved spændingsforsyning AC 2,3kV/50Hz, 1 min. Ved spændingsforsyning AC/DC 510V/50Hz, 1 min.
- Mellem strømkreds og målekreds	350V/50Hz, 1 min.
- Mellem strømkreds og hus (beskyttelsesleder)	til AC 30V og DC 50V
- Mellem målestrømkreds og målestrømkreds og hus	
- Galvanisk adskillelse af de analoge indgange fra hinanden	
Påvirkning af spændingsforsyning	< 0,1 % af måleområdet
Effektforbrug	Ca. 25VA
Datasikring	Se side 6
Elektrisk tilslutning	På bagsiden via stikbare skrueklemmer, ledertværsnit ≤ 2,5mm ² eller 2x 1,5mm ² med slutmuffer.
Elektrisk kompatibilitet (EMC)	EN 61326-1 Klasse A - Kun til industriel brug - Industrikrav
- Støjmission	
- Støjimmunitet	
Sikkerhedsbestemmelse	Iht. EN 61 010
Beskyttelsesklasse	Iht. EN 60 529, kategori 2, på forsiden IP54, på bagsiden IP20
Omgivelsestemperaturområde	0 ... +50 °C
Påvirkning af omgivelsestemperatur	0,03 %/K
Opbevaringstemperaturområde	-20 ... +60 °C

Godkendelser

UL-godkendelse	
----------------	--

Hus

Hustype - Husdør	Indbygningshus iht. DIN 43 700, af galvaniseret stålplade Af trykstøbt zink
Frontrammens mål	144 mm x 144 mm
Indbygningsdybde	214 mm inkl. tilslutningsklemmer
Paneludskæring	138 ^{+1,0} mm x 138 ^{+1,0} mm
Paneltykkelse	2 ... 40 mm
Fastgørelse af hus	I kontrolpanel iht. DIN 43 834
Vejrbestandighed	≤ 75% rel. fugtighed uden kondensering
Driftstilling	Vilkårlig, under hensyntagen til betragningsvinklen på skærmen, horisontalt ±50°, vertikalt ±30°
Beskyttelsesklasse	Iht. EN 60 529, kategori 2, på fronten IP 54 (IP 65 med option 266), på bagsiden IP 20
Vægt	Ca. 3,5 kg

Betjening og konfiguration

På instrumentet

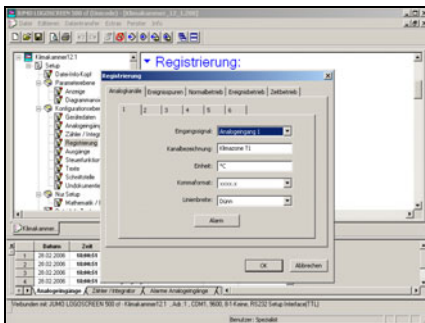
Instrumentet konfigureres menustyret via otte knapper. Tre er forsynet med faste funktioner (enter, menu, exit) og fem ændrer deres funktion og udseende menuafhængigt. De aktuelle funktioner vises helt nede på skærmen, således at der altid vises entydige knapfunktioner ved betjeningen.



Konfigurationen på instrumentet er beskyttet med et kodenummer mod uautoriseret adgang.

Via setup-program til pc (tilbehør)

Mere komfortabelt end via tastaturet på instrumentet er konfigurationen via setup-programmet til pc.



Konfigurationsdataene kan oprettes på et datamedium (CompactFlash-kort) og indlæses på den papirløse skriver eller overføres til instrumentet via et af interfacerne. Ved hjælp af pc'en kan indstillingerne udskrives via en printer.

Brugersprog

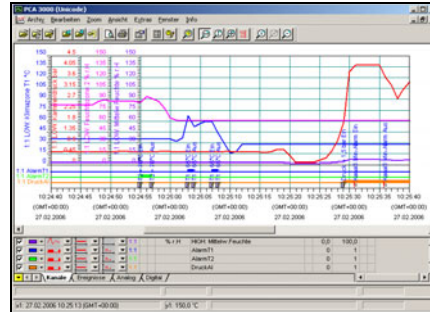
Brugersproget på instrumentet kan konfigureres til forskellige sprog. Tysk, engelsk, fransk, hollandsk, spansk, italiensk, ungarsk, tjekkisk, svensk, polsk, dansk, finsk, portugisisk og russisk er realiseret.

Andre på forespørgsel.

Analyseprogram

Pc-analyseprogrammet (PCA3000) kan køre under Windows NT/2000/XP/Vista.

Programmet er beregnet til administration, arkivering, visualisering og analyse af den papirløse skrivers data, der er gemt på CompactFlash-kort.



- Dataene af LOGOSCREEN 500 cf indlæses af analyseprogrammet og gemmes i en arkivfil. Med lifecycle-datamanagement sikres det, at alle data om et anlægs levetid gemmes i en arkivfil efter behov. Konfigurationsændringer med tilhørende måledata vises særskilt.
- Brugeren har til enhver tid adgang til bestemte datasæt (konfiguration), der kan adskilles ved hjælp af ekstrainformationer. Endvidere kan tidsområderne, der skal analyseres, begrænses.
- Vilkårlige analoge kanaler og hændelsesspor kan på et senere tidspunkt sammenfattes til såkaldte PCA-grupper i PCA3000.
- Da hver gruppe vises i et eget vindue, kan flere grupper vises parallelt på skærmen og sammenlignes.
- Betjening via mus og tastatur.
- Via eksportfiltret er det muligt at eksportere de gemte data for at kunne anvende dem i andre programmer (Excel, ...).
- Analyseprogrammet PCA3000 understøtter netværksevnen, d. v.s. at flere brugere kan hente data fra den samme database i netværket uafhængigt af hinanden.

PCA-kommunikationssoftware (PCC)

- Dataene kan udlæses fra den papirløse skriver via det serielle interface (RS232/RS485) på bagsiden, via Ethernet-interface eller via setup-interface på front siden. Udlæsningen kan ske manuelt eller automatisk (f. eks. dagligt kl. 23).
- Via modem kan dataene også udlæses fjernstyret.

Interface

De aktuelle procesdata, konfigurationsdata samt specielle instrumentdata kan udlæses via RS232- og RS485-interface, der kan fås som option, via Ethernet-interface eller via det seriemæssige setup-interface. I forbindelse med PCC-softwaren arkiv-dataene (FLASH-hukommelse) også udlæses.

Serielle interfaces

Ved anvendelse af RS232-interface er en max. kabellængde på 15 m tilladt. Ved RS485-interface er en kabellængde på 1,2 km tilladt.

Tilslutningen foretages via et 9-polet SUB-D-stik (ved RS232/RS485) på instrumentets bagside eller på front siden via setup-interface.

Protokollerne Modbus og J-Bus er til rådighed, som overførselsmodus anvendes RTU (Remote Terminal Unit). Omskiftningen mellem RS232- og RS485-interface foretages i et program (konfiguration).

Ethernet-interface

Tilslutningen foretages via RJ45-bøsningen på instrumentets bagside. Som protokol anvendes Modbus/TCP. Den maksimale overførsels hastighed er 10 Mbit/s.

Optioner

Tællere/integratorer/ driftstidstællere

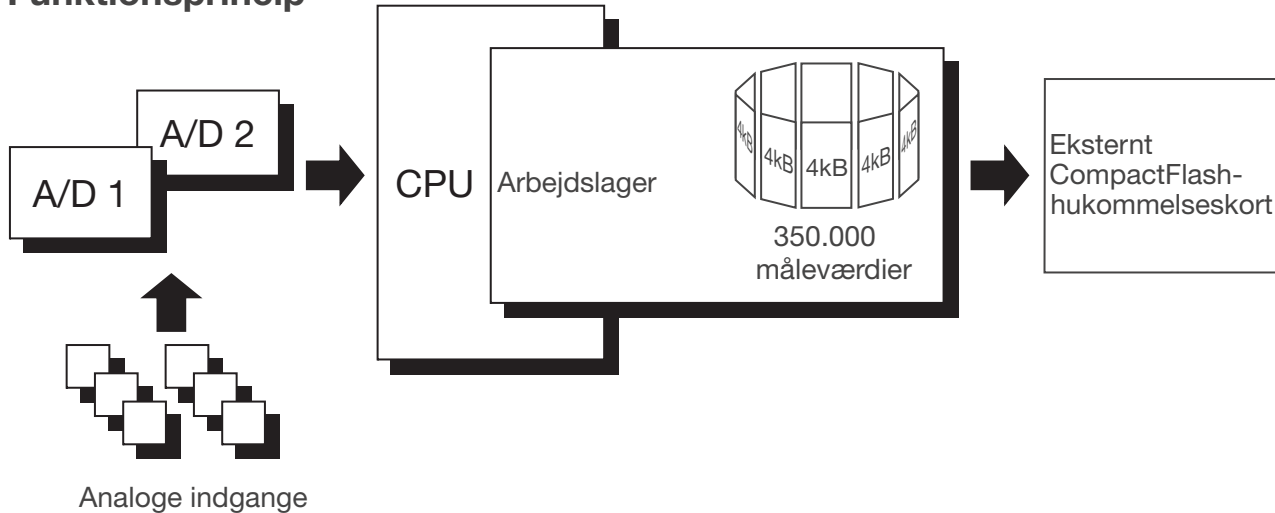
6 ekstra interne kanaler er til rådighed som tællere, integratorer eller som driftstidstællere. Aktiveringen af tællerne sker via de binære indgange, alarmer eller de logiske kanaler. Den numeriske visning sker i et separat vindue med max. 9 cifre. Som registreringsperiode kan periodisk, daglig, ugentlig, månedlig, årlig samt ekstern, total (totaltæller) eller daglig fra-til vælges.

06:57:03 01.03.06		K1 Inakammer 12.1		1 s	99%
		T1 > 65°C		AUS	
Anzahl Alarm Temperatur1	+3 mal				
Anzahl Alarm Temperatur2	+7 mal				
Alarmdauer pro Tag	+16 min.				
Alarmdauer pro Woche	+0.7 h				
Kühlv. Verbr. pro Tag	+377.2 l				
Kühlv. Verbr. pro Woche	+3465.5 l				

Matematik-/logikmodul

Matematik- og logikmodul (kan kun konfigureres via setup-softwaren) muliggør bl. a. sammenkædningen af analoge kanaler med hinanden, med tællere og/eller de binære indgange. Til formlerne er operatorenne +, -, *, /, SQRT(), MIN(), MAX(), SIN(), COS(), TAN(), **, EXP(), ABS(), INT(), FRC(), LOG(), LN(), fugtighed og glidende middelværdi eller !, &, |, ^, samt (og) til rådighed.

Funktionsprincip



Databehandling

De analoge indganges måleværdier registreres kontinuerligt med en sampling-cyklus på 250ms. På basis af disse måleværdier gennemføres også grænseværdikontrollen. Afhængig af den konfigurerbare hukommelsescyklus og hukommelsesværdi (middel-, momentan, minimal-, maksimalværdi eller spidsværdi) overtages måleværdierne i instrumentets arbejdslager.

Arbejdslager (FLASH-hukommelse)

De gemte data i arbejdslageret kopieres regelmæssigt 4 kByte-blokke på CompactFlash-kort. Arbejdslageret beskrives som ringhukommelse. Dvs. at når det er fuldt, overskrives de ældste data automatisk med nye. Lagerkapaciteten rækker til ca. 350.000 måleværdier.

Instrumentet overvåger arbejdslagerets kapacitet og aktiverer signalet "Lager-alarm (intern)", hvis en konfigurerbar restkapacitet underskrides.

CompactFlash-kort

Til lagring af data kan CompactFlash-kort (Industrial Grade) med en størrelse på ≤ 2 GB. Instrumentet overvåger CompactFlash-kortets kapacitet og aktiverer signalet "Lager-alarm (CF-kort)", hvis en konfigurerbar restkapacitet underskrides. Signalet kan f. eks. aktivere et relæ (alarmsignal "Udskift CF-kort").

Datasikkerhed

Dataene gemmes kodet i et firmaspecifikt format.

Når CompactFlash-kortet tages ud af instrumentet, mistes ikke umiddelbart data, idet dataene fortsat gemmes i FLASH-hukommelsen.

Datatab sker først, når også FLASH-hukommelsen er komplet overskrevet med nye data efter fjernelse af CompactFlash-kortet.

Reaktion ved adskillelse af instrumentet fra spændingsforsyningen

- Konfigurations- og måledata opretholdes også efter adskillelse af den papirløse skriver fra nettet.
- Efter afladning af lithiumbatteriet (≥ 10 år) fra fabrikken eller lagerkondensatoren (typisk 2 uger), der kan leveres efter ønske, mistes de måleværdier, der endnu ikke gemt på CompactFlash-kortet, samt klokkeslættet.

Registreringstid

Afhængigt af instrumentets konfiguration kan registreringstiden varieres i mange områder (f. eks. i området fra få dage op til flere måneder).

Grænseværdikontrol/ omskiftning af driftsfunktion

Over-/underskridelse af en grænseværdi udløser en alarm. Alarmen kan sendes til et relæ eller anvendes som styresignal til omskiftning af driftsfunktionen fra normal-/ tidsfunktion til hændelsesfunktion. Hukommelsescyklus og -værdi kan konfigureres adskilt for alle tre driftsfunktioner.

Ved hjælp af funktionen alarmforsinkelse kan kortvarigt registrerede over-/underskridelser skjules, så der ikke sker nogen alarm.

Normalfunktion

Er instrumentet **ikke** i hændelsesfunktion og **ikke** i tidsfunktion, er normalfunktionen standardmæssigt aktiv.

Tidsfunktion

Tidsfunktionen er dagligt aktiv inden for et programmerbart tidsrum.

Hændelsesfunktion

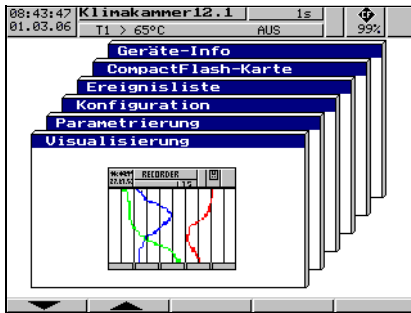
Hændelsesfunktionen aktiveres/inaktiveres med et styresignal (bin. indgang, fællesalarm, ...). Så længe styresignalet er aktivt, er instrumentet i hændelsesfunktionen.

Driftsfunktionerne har forskellige prioriteter:

Driftsfunktion	Prioritet
Hændelsesfunktion	1 (højere)
Tidsfunktion	2
Normalfunktion	3 (lavere)

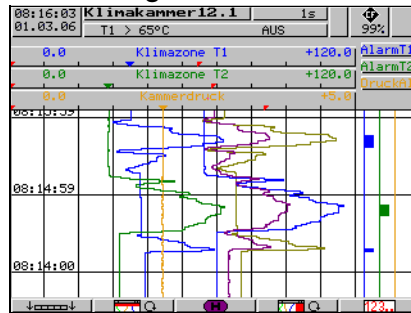
Visningstyper på instrumentet

Hovedmenu



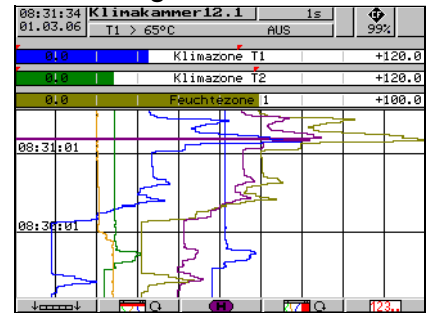
- Forgrening til menuerne (niveauer)
 - Visualisering
 - Parametring
 - Konfiguration
 - Hændelsesliste
 - CF-kort-manager
 - Instrumentinfo

Visualisering



- Analoge kanaler og hændelsesspor
- Supplerende til kurverne kan måleværdierne vises i numerisk form, som skaleringer eller bargrafer
- Softkeys kan både hentes frem og skjules

Visualisering



- Kurvevisning af de analoge kanaler (uden hændelsesspor)
- Visning af skalering og kanalernes grænseværdimærker

Visualisering



- Visningstype "Måleværdier" (numerisk visning)



- Visningstype "Skalering" inkl. grænseværdimærker



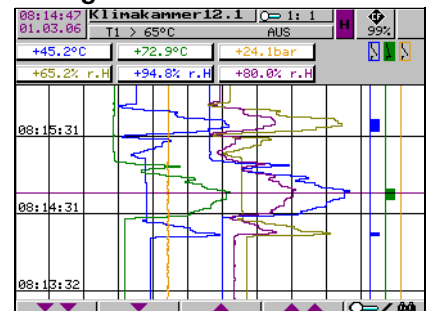
- Visningstype "Bargraf" inkl. grænseværdimærker

Visualisering



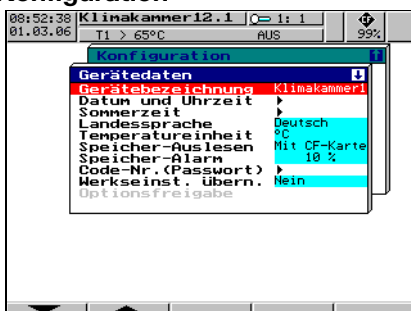
- Til fordel for en større numerisk visning kan man give afkald på kurvevisningen

Visning af historik



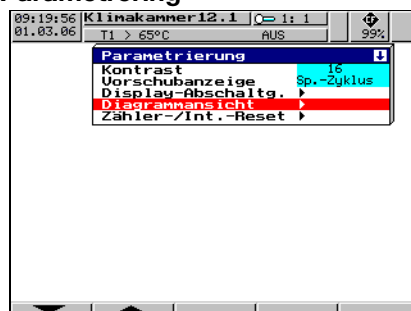
- Kurvevisning af alle gemte måledata i forskellige zoom-trin
- Numerisk visning de analoge kanalers måleværdier på cursor-positionen
- Flytning af det synlige udsnit inden for de gemte måledata
- Ved registrering som indhyllingskurve: visning af max. eller min. værdi kan omskiftes inden for kanallinien

Konfiguration



- Konfiguration via instrumentets tastatur
- Passwordbeskyttet
- Konfiguration kan overføres til CF-kort
- Konfigurationsdata kan læses og ændres med setup-programmet

Parametring



- Almindelig indstilling uden password
- Valg af skærmvisning, bl. a. analoge data og/eller hændelsesspor med eller uden kanallinie

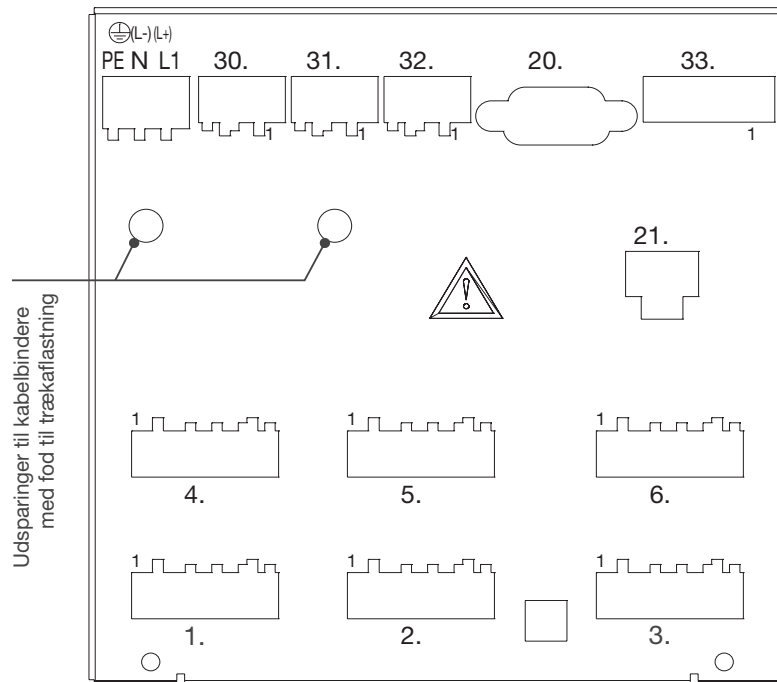
Hændelsesliste

Ereignisliste			
01.03.06	09:23:30	T1 > 65°C	EIN
01.03.06	08:31:15	T1 > 65°C	AUS
01.03.06	08:31:08	T1 > 65°C	EIN
01.03.06	08:27:42	Druck > 3,5 bar	AUS
01.03.06	08:27:41	Kanal 3 Min-Alarm	AUS
01.03.06	08:26:45	T2 > 70°C	AUS
01.03.06	08:26:44	T2 > 70°C	EIN
01.03.06	08:25:47	T1 > 65°C	AUS
01.03.06	08:25:44	T1 > 65°C	EIN
01.03.06	08:25:37	T2 > 70°C	AUS
01.03.06	08:25:37	Kanal 2 Min-Alarm	AUS
01.03.06	08:25:33	T2 > 70°C	EIN
01.03.06	08:25:11	T1 > 65°C	EIN
01.03.06	08:25:09	T1 > 65°C	EIN
01.03.06	08:24:32	Kanal 3 Min-Alarm	EIN

- Vigtige hændelser i klartekst (alarmmeldinger, eksterne tekster eller systemmeldinger)

Tilslutningsplan

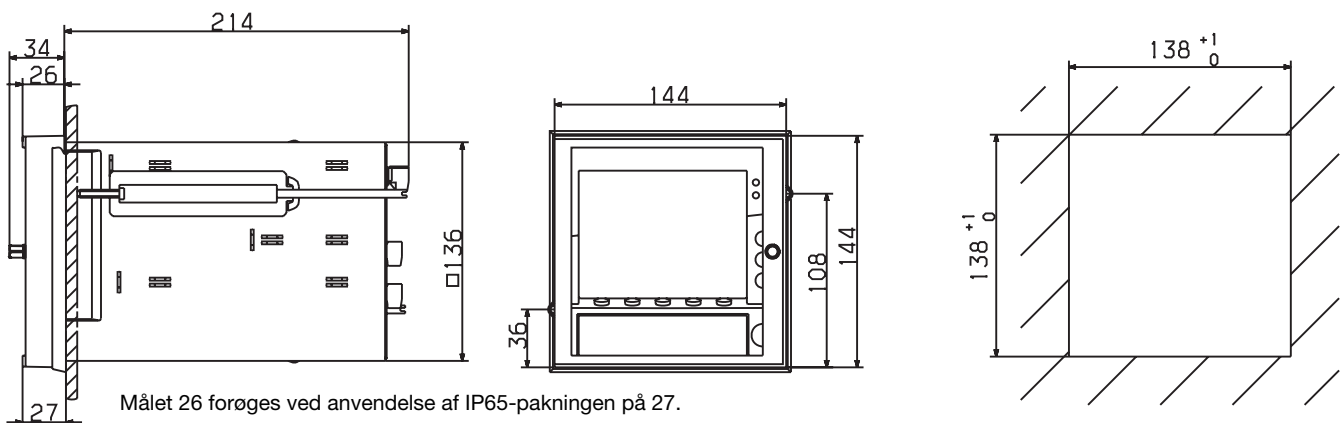
Billede bagfra af 3/6-kanals papirløs skriver med stikbare skrueklemmer



Forbindelse af 3/6-kanals papirløs skriver		Tilslutningssymbol
Analoge indgange	Stik	
Termoelement	1. til 6.	
Modstandstermometer i 2-leder tilslutning	1. til 6.	
Modstandstermometer i 3-leder tilslutning	1. til 6.	
Modstandstermometer i 4-leder tilslutning	1. til 6.	
Spændingsindgang $\leq 210\text{mV}$	1. til 6.	
Spændingsindgang $> 210\text{mV}$	1. til 6.	
Strømindgang	1. til 6.	

Spændingsforsyning		
Spændingsforsyning	PE N (L-) L1 (L+)	
Relæudgange (option)		
Relæ K1, K2, K3 (skiftekontakt)	30., 31., 32.	
Setup-interface (del af leveringsomfanget)		
Setup-interfacet befinder sig bag en beskyttelsesklap på instrumentets frontside.		
Interface (option)		
RS232 9-pol. SUB-D-bøsning (kan omskiftes til RS485)	20.	2 RxD Modtagne data 3 TxD Sendte data 5 GND Jord
RS485 9-pol. SUB-D-bøsning (kan omskiftes til RS232)	20.	3 TxD+/RxD+ Sendte/modtagne data + 5 GND Jord 8 TxD-/RxD- Sendte/modtagne data -
Ethernet RJ45-bøsning	21.	1 TX+ Sendte data + 2 TX- Sendte data - 3 RX+ Modtagne data + 6 RX- Modtagne data -
Binære indgange (option)		
Spændingsforsyning 24V/50mA Binære indgange Spændingsstyret LOW = DC -3 ... +5V HIGH = DC 12 ... 30V	33. 6 +24V hjælpeforsyning 5 GND 4 Binær indgang 1 3 Binær indgang 2 2 Binær indgang 3 1 Binær indgang 4	 Eksempel: BE4, aktiveret af indbygget spændingsforsyning

Dimensioner



Bestillingsoplysninger

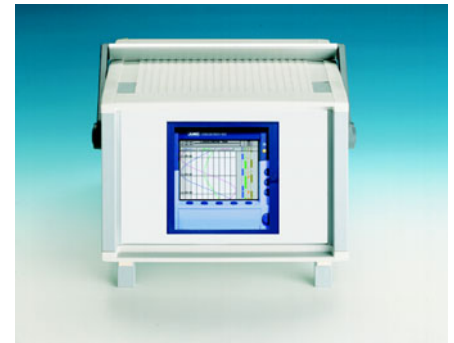
Brugervenlig papirløs skriver med CompactFlash-kort som lagermedium og lifecycle-datamanagement

(1) Grundudførelse	
706510/14	Papirløs skriver med 3 analoge indgange
706510/24	Papirløs skriver med 3 analoge indgange inkl. setup- og pc-analyseprogram (PCA3000)
706510/15	Papirløs skriver med 6 analoge indgange
706510/25	Papirløs skriver med 6 analoge indgange inkl. setup- og pc-analyseprogram (PCA3000)
(2) Spændingsforsyning	
x x x x 22	AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz
x x x x 23	AC 110 ... 240V +/-15%, 48 ... 63Hz
(3) Option	
x x x x 008	Ethernet-interface
x x x x 020	Lithiumbatteri til lagerbuffer (fabriksindstillet)
x x x x 021	Lagerkondensator (i stedet for option 020)
x x x x 260	Integratorer og tællere samt matematik- og logikmodul (matematik- og logikmodul kan kun konfigureres i forbindelse med setup-programmet)
x x x x 261	4 binære indgange, 3 relæudgange, serielt interface RS232/RS485 (Modbus, J-bus)
x x x x 265	Dør med lås (IP54)
x x x x 266	IP65-pakning, brede fastgørelseselementer
x x x x 350	Universelt bærbart hus TG-35

Bestillingsnøgle	(1)	-	(2)	/	(3)	, ... ¹
Bestillingseksempel	706510/14	-	23	/	020	

¹ Anfør optioner efter hinanden og adskil med komma.

Universelt bærbart hus TG-35



- til indbygning af en papirløs skriver med frontrammemål 144 mm x 144 mm
- 326 mm x 227 mm x 366 mm (B x H x D)
Udskæring: 138 mm x 138 mm
- Papirløs skriver tilgængelig fra bagsiden

Seriemæssigt tilbehør

- 1 brugsanvisning B 70.6510.0
- 2 fastgørelseselementer
- Kabelbinder med fod (kan frigøres) til trækaflastning af de tilsluttede sensor kabler

Tilbehør - typeblad 70.9700

	Salgs- artikelnr.
- Setup-program, flersproget	70/00467262
- Pc-analysesoftware (PCA3000), flersproget	70/00431882
- PCA-kommunikationssoftware (PCC), flersproget	70/00431879
- Pc-interface med TTL/RS232-omformer og adapter (hunstik)	70/00350260
- Pc-interface med USB/TTL-omformer, adapter (hunstik) og adapter (stifter)	70/00456352
- Aktivering af optionen 260 (konfigurationen af matematik- og logikmodul kan kun foretages med setup-programmet)	70/00393217
- 256MB CompactFlash-hukommelseskort	70/00463462
- CompactFlash-hukommelseskort i forskellige størrelser. De af JUMO angivne CF-kort er testet og beregnet til industriel brug. For andre CF-kort påtages intet ansvar.	