

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



LOGOPRINT® 500

Punkt skriver med tekstudskrivning og 24-cifret LED-punktmatrixdisplay

Kort beskrivelse

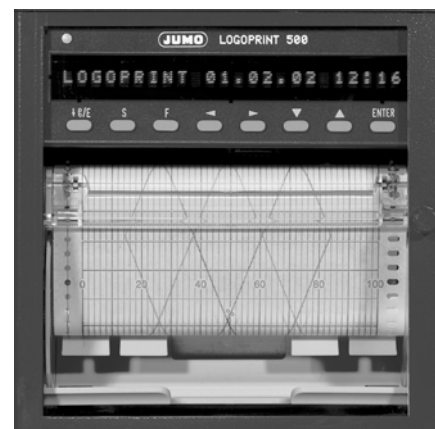
Punkt skriveren kan leveres med 3 hhv. 6 indgange der alle er galvanisk adskilte.

Udskriften af målepunkterne på papirstrimlen kan understøttes af omfangsrige tekstudskrifter, såsom Kanal nr. og tidspunkt samt forskellige rapporter. Programmering af skriveren kan udføres dels fra fronten via de otte trykknapper eller via et PC- setup- program der kan fås som tilbehør.

Som indgangssignaler kan de fleste gængse termoelementer, modstandstermometre, modstandsgivere, potentiometre samt spænding og strøm (standard signaler) anvendes.

Fire open-collector-udgange til signalering af over- eller underskridelse af grænseværdier og fejlmelding, otte hændelsesspor samt spidsværdiregistrering er yderligere fremragende egenskaber ved LOGOPRINT 500.

Farvetildelingen til målekurver og tekster, kan frit programmeres via pc-setup- programmet.



Type 706030/...

Funktionsoversigt

	Type 706030/...
Analoge indgange (konfigurerbare og galvanisk adskilte)	3 eller 6 indgange for: - termoelementer - modstandstermometre - fjernføler - potentiometer - spænding og strøm
8 binære indgange	Er til rådighed som option
Udgange	- 4 open-collector-udgange Er til rådighed som option: - interface til 8 relæudgange - spændingsforsyning til 2-tråds transmittere
Registrering	- Målekurver - Tekstudskrivning - Hændelsesspor
Setup-interface	Til konfiguration og parametring via PC
RS 422-/RS 485-interface	Option til dataoverførsel fra og til punktprinter
Spændingsforsyning	- AC 110 ... 240V +10/-15%, 48 ... 63Hz - AC/DC 20 ... 53V ±0%, 48 ... 63Hz

Nøgleegenskaber

- Grænseværdiovervågning
- Hændelsesspor
- Fire open-collector-udgange
- Spidsværdiregistrering
- Omfangsrig tekstudskrivning
- Statistik (rapport) med minimale, maksimale og gennemsnitlige værdier
- Hændelses- og tidsstyret fremføring
- Matematik- og logikmodul (pc-setup-program er nødvendigt)
- Universel papirkassette

Godkendelser



Tekniske data

Indgang for termoelement

Betegnelse	Måleområde	Lineariseringsnøjagtighed ¹
Fe-CuNi "L" DIN 43 710 ²	-200 ... +900°C	±0,2%
Fe-CuNi "J" DIN EN 60 584	-210 ... +1200°C	±0,2% fra -200°C
Cu-CuNi "U" DIN 43 710 ²	-200 ... +600°C	±0,3%
Cu-CuNi "T" DIN EN 60 584	-270 ... +400°C	±0,5% fra -200°C
NiCr-Ni "K" DIN EN 60 584	-270 ... +1372°C	±0,2% fra -150°C
NiCr-CuNi "E" DIN EN 60 584	-270 ... +1000°C	±0,2% fra -200°C
NiCrSi-NiSi "N" DIN EN 60 584	-270 ... +1300°C	±0,2% fra -150°C
Pt10Rh-Pt "S" DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	±0,5% fra 0°C
Pt13Rh-Pt "R" DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	±0,5% fra 0°C
Pt30Rh-Pt6Rh "B" DIN EN 60 584	0 ... 1820°C	±0,5% fra 500°C
Mindste måleområde	Type L, J, U, T, K, E, N: Type S, R, B:	100K 500K
Måleområdets start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,1K	
Referencepunkt	Pt 100 intern eller termostat ekstern konstant	
Referencepunktets nøjagtighed (intern)	±1K	
Referencepunktets temperatur (ekstern)	-50 ... +100°C kan indstilles via setup-software	
Måletid	Ved 3 kanaler < 2s; ved 6 kanaler < 4s	
Indgangsfiler	Digitalt filter af 2. orden; filterkonstant kan indstilles fra 0 til 50,0s	
Nøgleegenskaber	Kan også programmeres i °F; kundespecifikke lineariseringer	

¹ Lineariseringsnøjagtigheden relaterer til måleområdets maksimale omfang.

Ved små måleområder reduceres lineariseringsnøjagtigheden.

² Ugyldig DIN siden 1995

Indgang for modstandstermometer

	Tilslutningsform	Måleområde	Lineariseringsnøjagtighed	Målestrøm
Pt 100 DIN EN 60751	2/3-leder	-200 ... +250°C	±0,6K	500µA
	2/3-leder	-200 ... +850°C	±1,0K	250µA
	4-leder	-200 ... +250°C	±0,5K	500µA
	4-leder	-200 ... +850°C	±0,8K	250µA
Pt 100 JIS	2/3-leder	-200 ... +260°C	±0,6K	500µA
	2/3-leder	-200 ... +649°C	±1,0K	250µA
	4-leder	-200 ... +260°C	±0,5K	500µA
	4-leder	-200 ... +649°C	±0,8K	250µA
Pt 500 DIN	2/3-leder	-200 ... +150°C	±0,6K	250µA
	2/3-leder	-200 ... +850°C	±1,0K	250µA
	4-leder	-200 ... +150°C	±0,5K	250µA
	4-leder	-200 ... +850°C	±0,8K	250µA
Pt 1000 DIN	2/3-leder	-200 ... +250°C	±0,6K	500µA
	2/3-leder	-200 ... +850°C	±1,0K	250µA
	4-leder	-200 ... +250°C	±0,5K	500µA
	4-leder	-200 ... +850°C	±0,8K	250µA
Ni 100	2/3-leder	-60 ... +125°C	±0,6K	500µA
	2/3-leder	-60 ... +180°C	±1,0K	250µA
	4-leder	-60 ... +125°C	±0,5K	500µA
	4-leder	-60 ... +180°C	±0,8K	250µA
Tilslutningsform	2-, 3- eller 4-leder tilslutning			
Mindste måleområde	15K			
Sensorledningsmodstand	Max. 30Ω pr. ledning ved 4-leder tilslutning Max. 20Ω pr. ledning ved 2- og 3-leder tilslutning Ved Pt 100 op til 260°C max. 10Ω pr. ledning ved 2- og 3-leder tilslutning			
Måleområdets start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,1K			
Måletid	Ved 3 kanaler <2s; ved 6 kanaler <4s			
Indgangsfiler	Digitalt filter af 2. orden; filterkonstant kan indstilles fra 0 til 50s			
Nøgleegenskaber	Kan også programmeres i °F; kundespecifikke lineariseringer			

Indgang for fjernføler og potentiometer

Måleområde	Nøjagtighed	Målestrøm
Op til 200Ω	±300mΩ	500μA
Op til 400Ω	±600mΩ	250μA
Op til 800Ω	±1Ω	250μA
Op til 2000Ω	±2Ω	500μA
Op til 4000Ω	±3Ω	250μA
Tilslutningsform	Fjernføler: 3-leder tilslutning Potentiometer: 2-, 3- eller 4-leder tilslutning	
Mindste måleområde	6Ω	
Sensorledningsmodstand	Max. 30Ω pr. ledning ved 4-leder tilslutning Max. 20Ω pr. ledning ved 2- og 3-leder tilslutning Op til 200Ω måleområde max. 10Ω pr. ledning ved 2- og 3-leder tilslutning	
Modstandsværdier	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,1 Ω	
Måletid	Ved 3 kanaler < 2s; ved 6 kanaler < 4s	
Indgangsfilter	Digitalt filter af 2. orden; filterkonstant kan indstilles fra 0 til 50,0s	

Indgang for jævnspænding, jævnstrøm

Basisområde	Nøjagtighed	Indgangsmodstand
-25 ... +75mV	±100μV	R _E > 10 MΩ
0 ... 100mV	±100μV	R _E > 10 MΩ
-100 ... +100mV	±150μV	R _E > 10 MΩ
0 ... 200mV	±150μV	R _E > 10 MΩ
-500 ... +500mV	±1mV	R _E > 10 MΩ
0 ... 1V	±1mV	R _E > 10 MΩ
-1 ... +1V	±2mV	R _E > 10 MΩ
-5 ... +5V	±10mV	R _E > 0,5 MΩ
0 ... 10V	±10mV	R _E > 0,5 MΩ
-10 ... +10V	±15mV	R _E > 0,5 MΩ
Mindste måleområde	5mV	
Måleområdets start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne (op til 999mV i trin på 0,01 mV, fra 1V i trin på 1 mV)	
4 ... 20mA	±20μA	Belastningsspænding ≤ 2,6V
0 ... 20mA	±20μA	Belastningsspænding ≤ 2,6V
-20 ... +20mA	±40μA	Belastningsspænding ≤ 2,6V
Mindste måleområde	0,5mA	
Måleområdets start/slut	Kan programmeres vilkårligt inden for grænserne i trin på 0,1 mA	
Måletid	Ved 3 kanaler < 2s; ved 6 kanaler < 4s	
Indgangsfilter	Digitalt filter af 2. orden; filterkonstant kan indstilles fra 0 til 50,0s	
Nøgleegenskaber	Ved type 706030/... lineariseringer for termoelementer og modstandstermometre kan indstilles (for tilslutning af transmittorer uden linearisering)	

Kortslutning/brud af transducer

	Kortslutning ¹	Brud ¹
Termoelement	registreres ikke	registreres
Modstandstermometer	registreres	registreres ²
Fjernføler	registreres	registreres
Potentiometer	registreres ikke	registreres ²
Spænding op til ±1V	registreres ikke	registreres
Spænding > ±1V	registreres ikke	registreres ikke
Strøm	registreres ikke	registreres ikke

¹ Skrivehovedet positioneres på 0%, på LED-punktmatrixdisplayet vises ">>>>>>".

² Registreres kun på klemme 1 og 2 ved 4-leder tilslutning.

Udgange

Tre open-collector-udgange	Til melding af over- eller underskridelser af grænseværdier
1 open-collector-udgang	Til melding af driftsforstyrrelser (f. eks. papirslut)

Printsystem

Drev	Stepmotor
Reaktionsfølsomhed	≤ 0,2% relateret til 100mm skrivebredde
Reproducerbarhed	≤ 0,25% relateret til 100mm skrivebredde
Visnings- og registreringsnøjagtighed	Klasse 0,5 relateret til måleområdet grænser og basisområderne
Skrivehoved	Skrivehoved med penlift-funktion - tilstrækkeligt til ca. 1 million punkter (afhængigt af omgivelsestemperaturen)
Trykfarver	Violet, rød, sort ved 3-kanals punktprintere og violet, rød, sort, grøn, blå, brun ved 6-kanals punktprintere. Ved type 706030/... kan farvetildelingen ændres vilkårligt via setup-programmet.
Over- og underløb	Elektronisk begrænset til 0 ... 100mm skrivebredde
Papirfremføring	Programmerbar i trinnene 0, 5, 10, 20, 60, 120, 240, 300, 360, 600, 720mm/h
Papirtransport	Vha. stepmotor og gearkasse
Papirkassette	Kassette til papirrulle og foldepapir (med afrivningskant og kontakt for papirslut)
Registrerpapir	Papirrulle- eller foldepapir iht. DIN 16 320
- Totalbredde/skrivebredde	120mm/100mm
- Penneafstand	110mm
- Synlig diagramlængde	Papirrulle: 60mm; foldepapir: 30 ... 60mm
- Totallængde	Papirrulle: 16m eller 32m; foldepapir: 16m

Elektriske data

Spændingsforsyning (SMPS-strømforsyning)	AC 110 ... 240V +10/-15%, 48 ... 63Hz eller AC/DC 20 ... 53V ±0%, 48 ... 63Hz
Elektrisk sikkerhed	Iht. DIN EN 61 010, del 1 fra marts 1994 Overspændingskategori II, tilsmudsningsgrad 2
Prøvespændinger (typeafprøvning)	Ved spændingsforsyning AC 2,3kV/50Hz, 1 min.; ved AC/DC 510V/50Hz, 1 min. Ved spændingsforsyning AC 1,5kV/50Hz, 1 min.; ved AC/DC 510V/50Hz, 1 min.
- Mellem strømkreds og målekreds	200V/50Hz, 1 min
- Mellem strømkreds og hus	500V/50Hz, 1 min
- Mellem målestrømkreds og -kreds	
- Mellem målestrømkreds og hus	
- Galvanisk adskillelse af de analoge indgange fra hinanden	Op til AC 30V og DC 50V
Påvirkning af spændingsforsyning	< 0,1% af måleområdets omfang
Effektforbrug	Max. 35VA
Datasikring	Vha. lithiumbatteri i RAM > 4 år eller 2 dage vha. lagerkondensator ved 15 ... 25°C omgivelsestemperatur. Supplerende sikring i EEPROM.
Elektrisk tilslutning	På bagsiden via stikbare skrueklemmer, ledertværsnit ≤ 2,5mm ² eller 2x 1,5mm ² med slutmuffer. Ved type 706030/...: setup-stikforbindelse på frontsiden bag opklappeligt punktmatrixdisplay.
Elekromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN 61 326
- Støjmission	Klasse B
- Støjimmunitet	Industrikrav

Hus

Hustype	Monteringshus iht. DIN 43 700, af galvaniseret stålplade
- Husdør	I trykstøbt zink
Transportmekanisme	Af korrosionsbestandigt chrom-nikkel-stål
Papirkassette	Af plast (polycarbonat)
Frontrammens mål	144mm x 144mm
Indbygningsdybde	212mm uden skrueklemmer; 227mm inkl. stikbare skrueklemmer
Paneludskæring	138 ^{+1,0} mm x 138 ^{+1,0} mm
Fastgørelse af hus	I kontrolpanel iht. DIN 43 834
Omgivelsestemperaturområde	0 ... +50°C
Påvirkning af omgivelsestemperatur	0,2%/10K
Opbevaringstemperaturområde	-20 ... +70°C (uden skrivehoved), -20 ... +55°C (med skrivehoved)
Vejrbestandighed	20 ... 70% rel. fugtighed uden kondensering
Driftsstilling	NL 90 ±30, DIN 16 257 (lodret)
Beskyttelsesklasse	Iht. EN 60 529, kategori 2, på frontsiden IP54 (IP65 med option 266), på bagsiden IP20
Vægt	Max. 3,5kg

Driftsarter

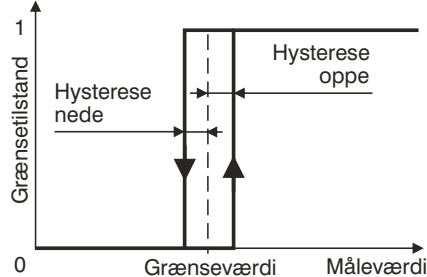
Grænseværdiovervågning

Til grænseværdiovervågning er der otte limitkomparatorer til rådighed.

Grænseværdier, hystereseværdier, limitkomparatorfunktioner (Ik), tekster og de kanaler, som skal overvåges, kan programmeres. Overvågningens resultat ledes videre i form af grænsetilstanden (logisk 0 eller 1) til open-collector-udgange (1 ... 3) og relæmodul (1 ... 8), der kan fås som ekstratilbehør.

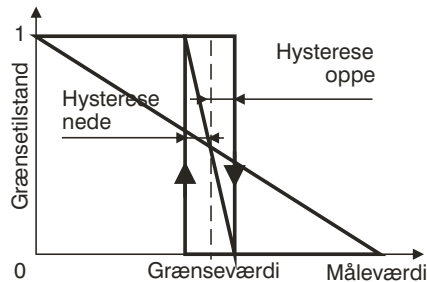
Ved Ik-funktionerne skelner man mellem:

Ik7:



Grænsetilstanden stilles på 1, når måleværdien > grænseværdi + hysterese oppe.

Ik8:



Som Ik7, dog er relæfunktionen inverteret.

Papirfremføringshastigheder

LOGOPRINT 500 kan programmeres med fire forskellige driftsfunktioner for papirfremføringshastigheden:

1. Normalfunktion

2. Grænseværdifunktion

Ved at over-/underskride de programmerede grænseværdier skiftes til den under "Grænseværdifunktion" programmerede hastighed.

3. Ekstern funktion

Ved hjælp af et signal til en binær indgang på instrumentets bagside kan der skiftes til den under "Ekstern fremføring" programmerede hastighed.

4. Tidsfunktion

Papirfremføringshastighed, der er gyldig inden for et programmerbart tidsrum.

Grafikudskrift

Målekurver

Zoom

Med zoom-funktionen vises et udsnit af hele måleområdet af en målekurve forstørret.

Visningsområde

Ved hjælp af parameteren "Visningsområde" kan en målekurves visningsområde defineres på registrerpapiret.

Spidsværdiregistrering

Spidsværdiregistreringen kan tændes og slukkes for hver kanal.

I slukket tilstand udskrives en kanals momentane værdi.

Da der kan måles flere værdier end der kan udskrives, gemmes den minimale og maksimale værdi mellem to linier, der skal udskrives, når spidsværdiregistreringen er aktiveret. Denne minimale og maksimale værdi udskrives, når spidsværdiregistreringen er tændt.

Hændelsesspor

Man kan udskrives otte hændelsesspor.

Hermed kan grænseværdiovervågningerne (limitkomparatorer) eller de binære indganges tilstande (option) dokumenteres på registrerpapiret.

Tekstudskrivning

Tekstudskrivningen er beregnet til kommentering af kurven og til registrering af hændelser.

Teksterne kan få tildelt prioriteter, der tjener som afbrydelseskriterier ved samtidig forespørgsel om tekstudskrivning. Tekstudskrivningen kan konfigureres særskilt for hver tekst, og enten ske tidsoptimeret eller mens kurverne fortsat registreres.

Muligheder for tekstudskrivning:

- klokkeslæt, dato
- skalering af målekanaler
- kanalnumre
- skift af papirfremføringshastighed
- registreringsstart- og sluttekst
- net tændt- og net slukket-tekst
- Testudskrift til kontrol af printsystem og serviceudskrift

Yderligere muligheder for tekstudskrivning:

- 16 limitkomparator-tekster¹ (8 for underskridelser af grænseværdier og 8 for overskridelser af grænseværdier)
- 2 rapport (beregning og udskrivning af minimale, maksimale og gennemsnitlige værdier)
- Otte eksterne tekster¹ (option)
- 16 binært tilknyttede tekster¹ (option)
- Hændelsestæller¹ (option)

¹ Disse tekster leveres via en kø. Så længe køen ikke er fuld, får man en komplet dokumentation.

Optioner

RS-422-/RS-485-interface

Dette interface er beregnet til kommunikation med overordnede systemer (f. eks. bus-system eller pc). Ved hjælp af interfacet kan måleværdier udlæses, driftstilstande overvåges og tekster og værdier sendes til punktprinter.

Binære indgange

Otte binære indgange kan styres via potentialfri kontakter eller med følgende spændingsniveauer:
inaktiv: 0 ... 5V / aktiv: 20 ... 35V
Spændingsniveauerne skal være ved 0,4s.

Mulige funktioner:

- ekstern start/stop
- aktivering af ekstern papirfremføring
- tekstudskrift
- start/stop af ekstern rapport
- start af skaleringstudskrift
- inkrementering af to hændelsestællere
- tasturlås
- hændelsesspor

Spændingsforsyning til 2-tråds transmittere

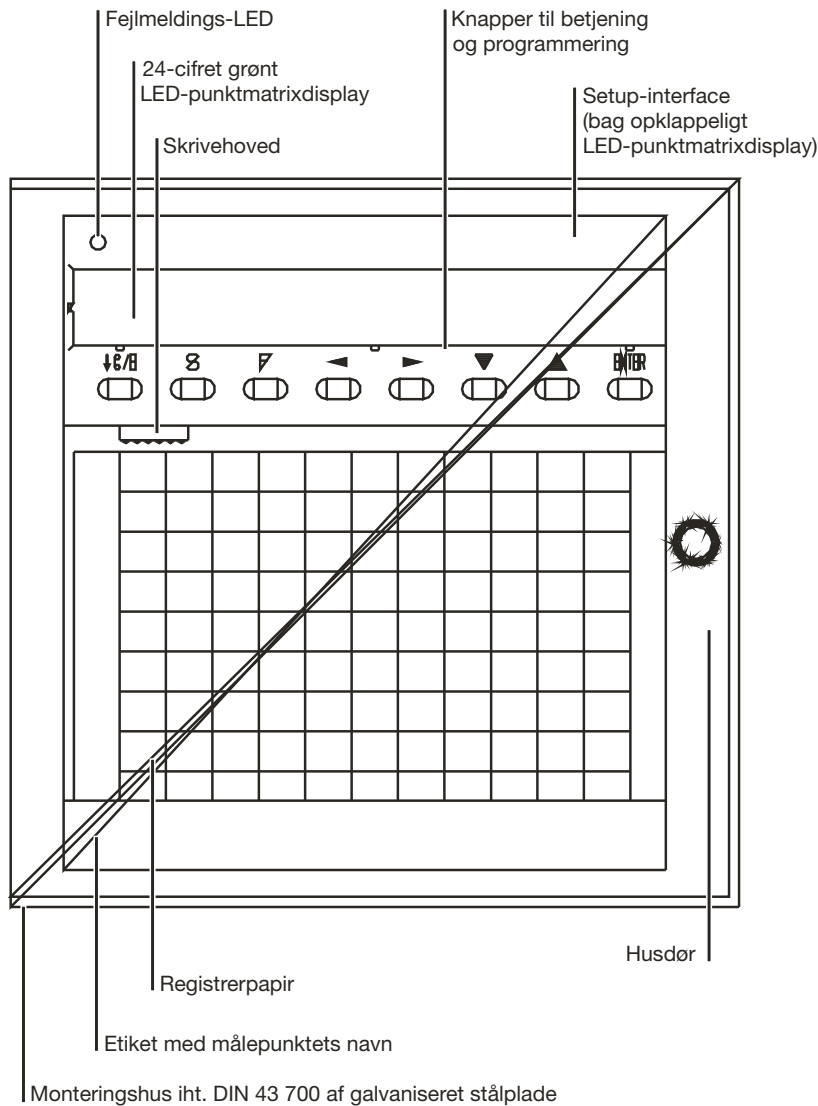
Til forsyning af en 2-tråds transmitter er der en galvanisk adskilt spændingsforsyning til rådighed.

DC 24V/45mA ± 5%

Ekstern relæmodul ER8

LOGOPRINT 500 kan udstyres med et eksternt relæmodul ER8 (otte relæudgange) til overvågning af over- og underskridelser af grænseværdier. Relæudgangene er fast tildelt til limitkomparatorerne. Tildelingen til målekanalerne kan foretages vilkårligt med limitkomparator-parametrene.
Max. tilladelig strømstyrke:
AC 250V/50Hz, 3A bzw. DC 30V, 3A
Resistiv belastning i ohm

Indikator- og betjeningslementer



Monteringshus iht. DIN 43 700 af galvaniseret stålplade

Betjening og konfiguration

På instrumentet

Betjeningen af instrumenterne og konfigurationen af alle parametre, der er vigtige for drift, foretages via de otte knapper på instrumentet.

De 24-cifrede punktmatrixdisplay er herved beregnet til visning og kontrol af måleværdier og parametre.

Via pc-setup-program (tilbehør)

Mere komfortabelt end via tastaturet på instrumentet er konfigurationen via pc-setup-programmet (se billedet nede til venstre).

Et konfigureret instruments konfigurationsdata kan udlæses og ændres med setup-programmet.

For et yderligere instrument med samme konfiguration kan dataene kopieres via setup-programmet. Konfigurationsdataene kan arkiveres på datamedier og udlæses via printere.

Setup-programmets ekstrafunktioner i forhold til programmering via punktskriverens knapper:

- indstilling af trykfarver
- kundespecifikke lineariseringer
- indstilling af modus for tekstudskrivning (udskrivningsmodus: "Overskriv målekurve" eller "Afbryd målekurve")
- Prioriteter for udskrivning
- Editor for matematik- og logikmodul
- Administration af forskellige indstillinger

Kundespecifikke lineariseringer

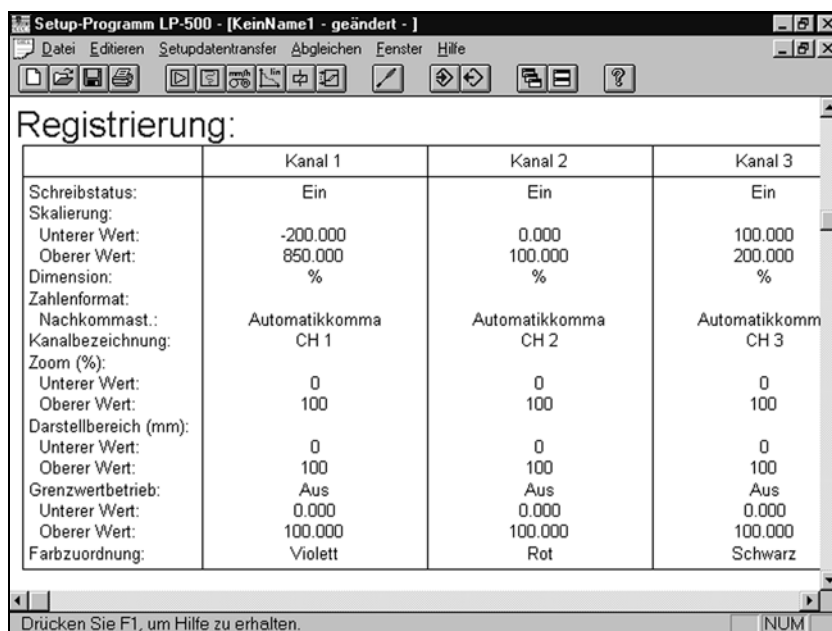
I setup-programmet kan man vælge mellem lineær, kvadratisk og kubisk linearisering. Ved lineær og kvadratisk linearisering er der mulighed for op til 14 kalibreringspunkter og ved kubisk linearisering op til 61 kalibreringspunkter. Ud fra disse kalibreringspunkter bestemmes koefficienter til afsnittsvist definerede polynomier, således at et roligt kurveforløb også er sikret i tilfælde af få kalibreringspunkter.

Nøjagtighed: afhængig af kurveforløbet og den valgte linearisering

Brugersprog

Det indstillede brugersprog (tysk, engelsk, fransk) vises på udskriften og på LED-punktmatrixdisplayet.

Setup-program

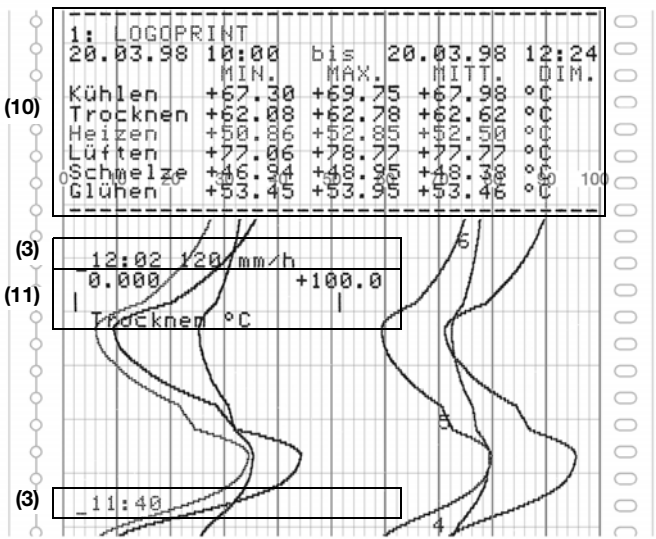
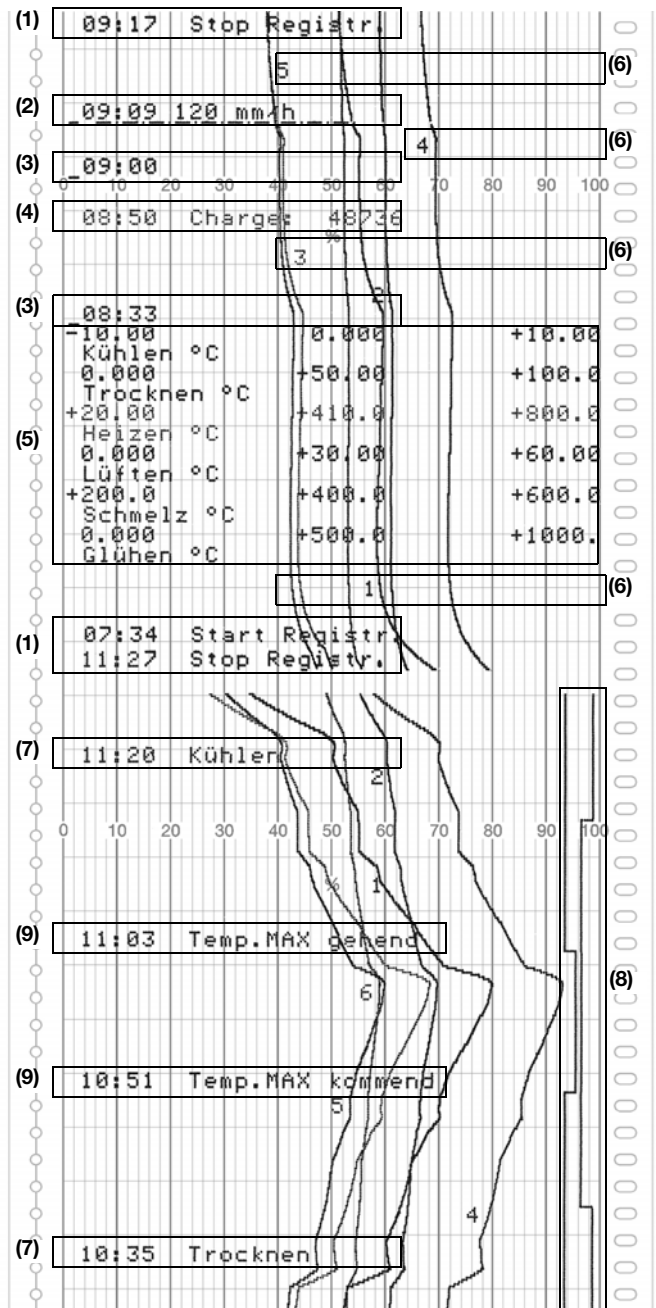


Eksempel på en registrering med tekstudskrift

- (1) Registreringsstart- og sluttekst
- (2) Skift af fremføring til 120mm/h via en binær indgang
- (3) Udskrivning af klokkeslæt (ved hver fjerde udskrift udskrives skiftevis den aktuelle papirfremføringshastighed, det programmerede instrumentnavn eller datoen)
- (4) Ved at lukke en valgbær binær indgang inkrementeres en hændelsestællers tællerstand og dokumenteres sammen med den programmerede tekst. I alt er der to hændelsestællere til rådighed.
- (5) Skaleringen af alle aktive kanaler kan udskrives ved at trykke på [F]-knappen (mindst 4s) eller via en binær indgang.
- (6) For at kunne skelne bedre mellem de enkelte målekurver kan kanalnummeret udskrives i den valgte kanalfarve.
- (7) Dokumentation af limitkomparatorernes over- eller underskridelser af grænseværdier
- (8) I alt kan der udskrives otte hændelsespor. Med dem kan enten limitkomparatorernes eller de binære indganges tilstand dokumenteres. Hændelsessporenes position på registrerpapiret kan ligeledes programmeres.
- (9) Yderligere tekster (eksterne tekster) kan udskrives, når en binær indgang eller en kombination af max. fire binære indgange aktiveres.
- (10) Udskift af en rapport. Udskriften af en rapport omfatter tidsrummet, hvor måleværdierne blev registreret og beregnet samt alle aktive kanalers minimale, maksimale og gennemsnitlige værdier (inkl. kanalnavn og dimension).
- (11) I modsætning til (5) kan skaleringen af kanalerne også foretages skiftevist i et programmerbart interval.

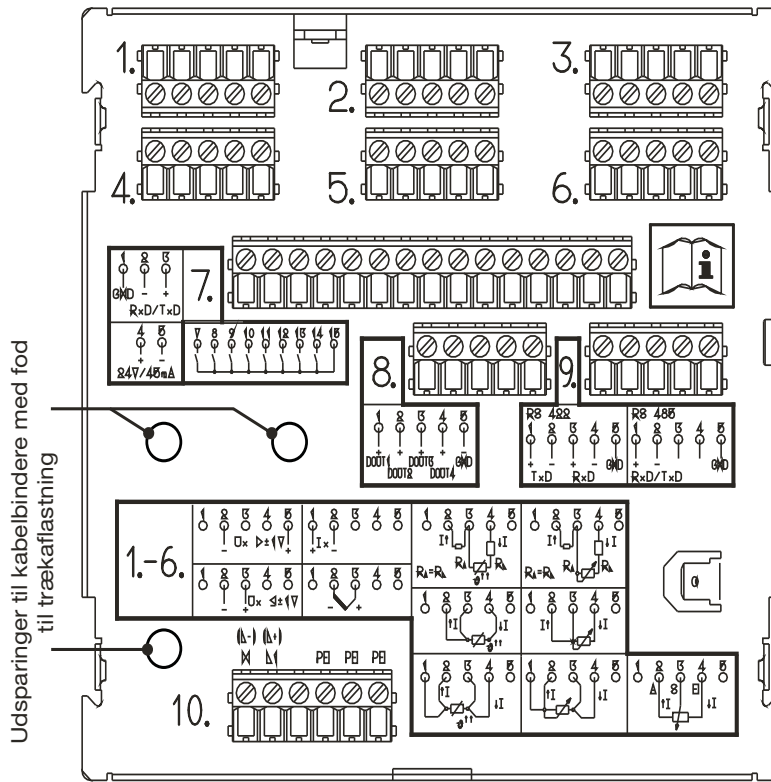
Alle tekster, der er forbundet med en binær indgang, kan kun udskrives, når optionen "8 binære indgange" (kodeciffer 259) er implementeret i punktprinteren.

Ved målekurverne, der blev udskrevet i eksemplet oven over rapporten (10), sker udskrivningen i standardmodus, dvs. alle kurver deles om hele papirbredden (0 ... 100 mm). For hver målekurve kan visningsområdet på registrerpapiret vælges frit. Dermed forbedres analyserbarheden især ved tæt ved hinanden liggende eller ind i hinanden løbende målekurver. Kurverne neden under rapporten er på denne måde blevet fordelt på to områder (0 ... 50mm og 50 ... 100mm) af registrerpapiret.



Tilslutningsplan for maksimalt klemmeantal

Billede bagfra af 3/6-kanals version med stikbare skrueklammer



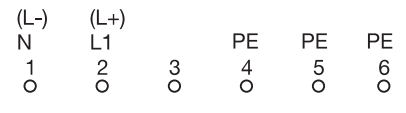
Tilslutning af 3/6-kanals version

Spændingsforsyning ifølge typeskilt

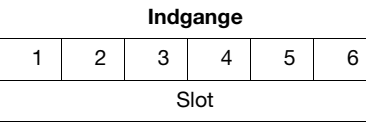
N Neutralleder
 L1 Yderleder
 PE Beskyttelsesleder

Slot
10.

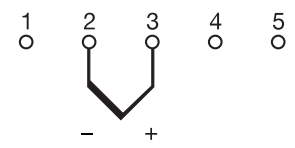
Tilslutningssymbol



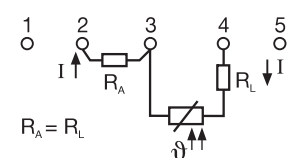
Analoge indgange



Termoelement

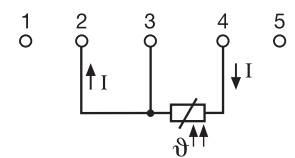


Modstandstermometer i 2-leder tilslutning

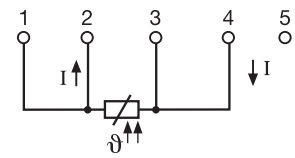


Modstandstermometer i 3-leder tilslutning

1. 2. 3. 4. 5. 6.



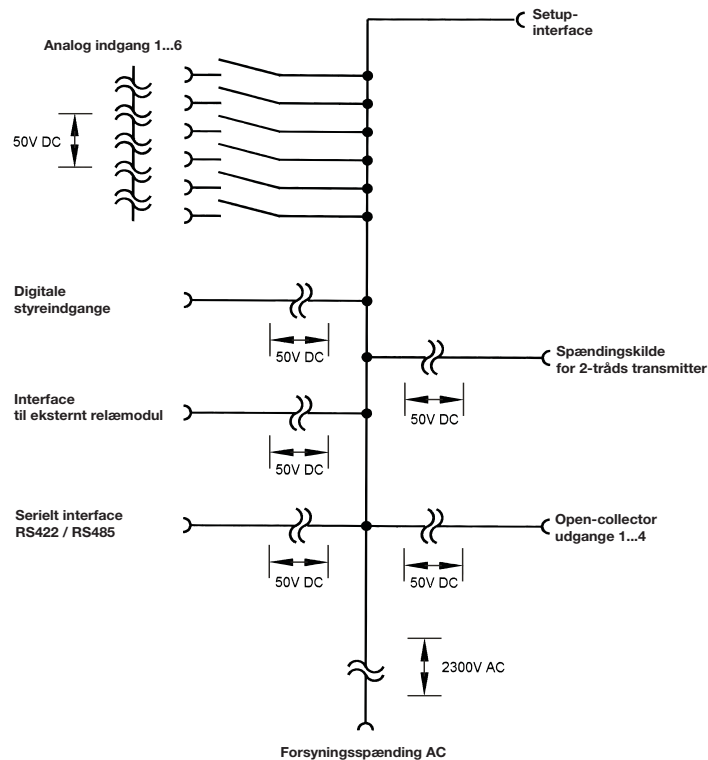
Modstandstermometer i 4-leder tilslutning



Analoge indgange	Indgange						Tilslutningssymbol
	1	2	3	4	5	6	
	Slot						
Fjernføler i 3-leder tilslutning							<p>A = start S = glider E = slut</p>
Potentiometer i 2-leder tilslutning	1.	2.	3.	4.	5.	6.	<p>$R_A = R_L$</p>
Potentiometer i 3-leder tilslutning							
Potentiometer i 4-leder tilslutning							
Analoge indgange	Indgange						Tilslutningssymbol
	1	2	3	4	5	6	
	Slot						
Spændingsindgang $\leq \pm 1V$							<p>$U_x \leq \pm 1V$</p>
Spændingsindgang $> \pm 1V$	1.	2.	3.	4.	5.	6.	<p>$U_x > \pm 1V$</p>
Strømindgang $\pm 20mA$							<p>I_x</p>
Strømindgang (shunt) $\leq \pm 20mA$ (ved anvendelse af transducere med indstillelig indre modstand; option "Tilslutningsklemme med shunt" er nødvendig)							<p>I_x</p>

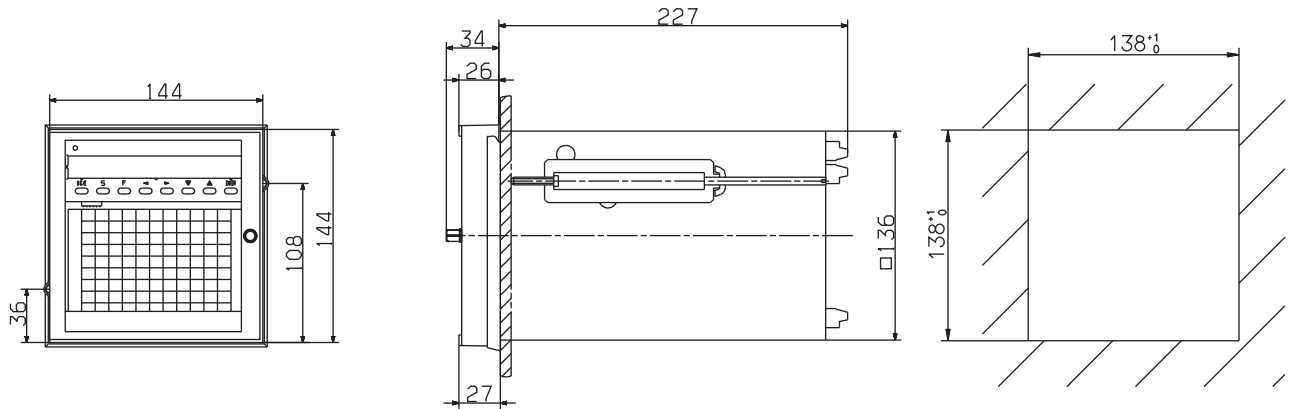
Ind-/udgange		Slot	Tilslutningssymbol
Eksternt relæmodul ER8	Kommunikation med eksternt relæmodul	7.	
Spændingskilde for eksternt 2-tråds transmitter	24V/45mA ±5%		
Digitale styreindgange Min. impulstid: HIGH 400ms LOW 400ms	Kontaktstyring LOW = $R_{OFF} \geq 100k\Omega$ HIGH = $R_{ON} \leq 50k\Omega$ Spændingsstyring LOW = DC 0 ... 5V (ikke aktiv) HIGH = DC 20 ... 35V (aktiv)		
Open-collector-udgange 	DOUT1 ... DOUT4 $U_{max} = DC 32V$ $I_{max} = 100mA$ Restspænding DOUT aktiv $U_{DOUTaktiv} = 0,4 \dots 1,2V$	8.	
Serielt interface RS 422/RS 485	Kommunikation med overordnede systemer	9.	RS 422 1 (+) TxD, 2 (-) RxD, 3 (+) RxD, 4 (-) RxD, 5 GND RS 485 1 (+) TxD/RxD, 2 (-) TxD/RxD, 3 GND, 4 GND, 5 GND

Oversigt over galvanisk adskillelse



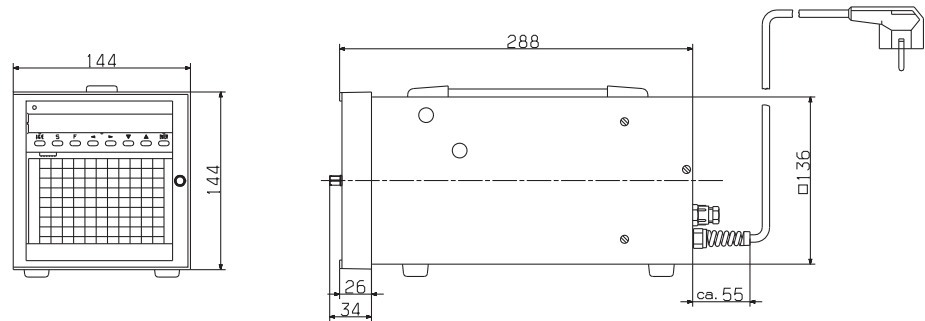
Dimensioner

Monteringshus



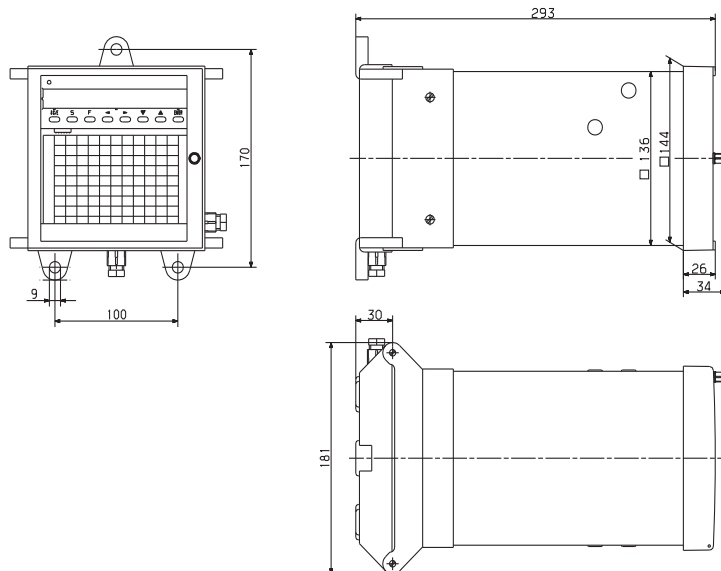
Option

Hus med bærehåndtag, gummifødder og tilslutningsklemmeafdækning samt 3m netkabel med Schuko-stik



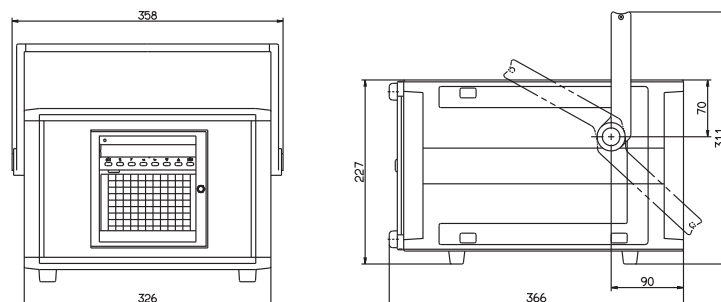
Option

Hus til vægmontering. Monteringshuset kan svinges 90° ud i en holder.



Option "TG-35"

Bærbart hus til skrivere til konstant skiftende opgaver ved mobil anvendelse



Bestillingsoplysninger

(1) Grundudførelse	
706030/14	LOGOPRINT 500 med 3 universelle indgange
706030/15	LOGOPRINT 500 med 6 universelle indgange
(2) Indgange 1 ... 3 (konfigurerbare)	
x x	888 Fabriksindstillet
x x	999 Konfiguration efter kundens angivelser ^a
(3) Indgange 4 ... 6 (konfigurerbare)	
x	000 Uden funktion
x	888 Fabriksindstillet
x	999 Konfiguration efter kundens angivelser ^a
(4) Interface	
x x	00 Uden funktion
x x	52 RS422, J-bus, Modbus
x x	53 RS485, J-bus, Modbus
(5) Spændingsforsyning	
x x	22 AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz
x x	23 AC 110 ... 240V +10/-15 %, 48 ... 63Hz
(6) Option	
x x	020 Lithiumbatteri til lagerbuffer (fabriksindstillet)
x x	021 Lagerkondensator (i stedet for option 020)
x x	030 Tilslutningsklemme med shunt (6 stk.)
x x	259 8 binære indgange, interface til eksternt relæmodul ER8, spændingsudgang DC 24 V/50 mA
x x	266 IP65-pakning, brede fastgørelseselementer
x x	350 Universelt bærbart hus TG-35 ^b
x x	351 Hus med bærehåndtag ^c

^a Angiv venligst følertyper og måleområder i klartekst.

^b Denne option er kun mulig i forbindelse med spændingsforsyning AC 110 ... 230 V, ikke lavspændingsforsyning AC/DC 20 ... 53 V. UL godkendelsen bortfalder. Kapslingsklassen i huset modsvarer IP20, uden for IP20D.

^c UL godkendelsen bortfalder.

Bestillingsnøgle	(1)	-	(2)	-	(3)	-	(4)	-	(5)	/	(6)	, ... ^a
Bestillingseksempel	706030/14	-	888	-	000	-	00	-	23	/	020	

^a Anfør optioner efter hinanden og adskil med komma.

Seriemæssigt tilbehør

- 1 brugsanvisning
- 2 fastgørelseselementer
- Kabelbinder med fod (kan frigøres) til trækaflastning af de tilsluttede sensorkabler
- 1 skrivehoved med 3 farver (hver farve findes to gange), eller 1 skrivehoved med 6 farver
- 1 rulle registrerpapir, længde 32 m, og 1 blok foldepapir, længde 16 m

Tilbehør - typeblad 709700

- Se typeblad 709700 for yderligere tilbehør

Forbrugsmateriale

Ruller med registrerpapir (5 ruller), neutrale i %-deling, lineære, total længde 16m, total bredde 120mm	00331497
Ruller med registrerpapir (5 ruller), neutrale i %-deling, lineære, total længde 32m, total bredde 120mm,	00331499
Ruller med registrerpapir (5 ruller), neutrale i speciel deling, lineære, påtryk efter angivelse	-
Foldepapir til registrering (5 blokke), neutrale i %-deling, lineære, total længde 16m, total bredde 120mm	00331490
Foldepapir til registrering (5 ruller), neutrale i speciel deling, lineære, påtryk efter angivelse	-
Skrivehoved (2 stk.), 3 farver	00355244
Skrivehoved (2 stk.), 6 farver	00355255

Salgsartikelnr.