



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## Gebruiksaanwijzing statistiekprinter

### KERN YKS-01

Versie 1.0

05/2010

NL



YKS-01-BA-nl-1010



# KERN YKS-01

Versie 1.0 05/2010

## Gebruiksaanwijzing

## Statistiekprinter

---

---

### Inhoudsopgave

1	Technische gegevens.....	3
2	Uitpakken.....	4
3	Installatie en inbedrijfstelling.....	4
4	Benaming van de individuele onderdelen van de printer.....	4
5	Vorbereiding van de printer op het werk.....	5
6	Bedieningselementen.....	7
7	Inschakelen.....	7
8	Statistiekfuncties.....	8
8.1	Aritmetische gemiddelde waarde van de gezamenlijkheid:.....	9
8.2	Standaardafwijking van de gezamenlijkheid.....	9
8.3	Standaardafwijking van de monstergezamenlijkheid (steekproef).....	9
9	GLP-Protocol.....	10
10	Vereiste voorwaarde voor opslag en gebruik van thermisch papier.....	11
11	Printerkabel.....	11
12	Kleine hulp bij pannes.....	12

De printer YKS-01 is een thermische standaardprinter

## 1 Technische gegevens

<b>Druk</b>	Bidirectionele thermale druk met beweegbare 8-punts kop
<b>Opbouw van een karakter</b>	Matrijs 8x8 punten
<b>Druksnelheid</b>	0,75 regels
<b>Aantal karakters in een regel</b>	40, 80
<b>Karakterset</b>	IBM set 2
<b>Thermisch papier</b>	In een rol, breedte 112 mm, Lengte 20 m
<b>Max. oproldiameter</b>	42 m
<b>Stroomvoorziening</b>	8.5 V – 14 V DC
<b>Extern voedings-apparaat</b>	230 V 50 Hz 0.12 A / 9V DC 1.3 A
<b>Energieverbruik</b>	3 W 15W
<b>Voedingsinterface</b>	Type Jack 2.1
<b>Transmissiesnelheid</b>	1200, 2400, 4800, 9600 Baud
<b>Parameter/gegevensformaat</b>	8 of 7 bits, met of zonder pariteitscontrole
<b>Pariteit</b>	Even of oneven
<b>Transmissieprotocol</b>	Hardwarematig met DTR
<b>Werkduur</b>	5000 uren of 500 000 regels
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	5°C – 35°C
<b>Luchtvochtigheid</b>	Max. 80 % relatief (niet-condenserend)
<b>Afmetingen</b>	165 x 140 x 50 mm
<b>Gewicht</b>	0.45 kg (zonder papierrol)

## 2 Uitpakken

De levering omvat:

- 1 - Printer
- 2 - Voedingsapparaat
- 3 - Printerkabel
- 4 - 1 x rol thermisch papier
- 5 - Gebruiksaanwijzing



Gelieve u onmiddellijk tot uw handelaar te richten indien één van de hoger vermelde artikelen ontbreekt.

## 3 Installatie en inbedrijfstelling

Werk enkel met de printer op werkplekken in de hierna volgende omgevingsomstandigheden:

- Temperatuur 5°C – 35°C
- Vochtigheid: 10 – 80 % (zonder condensatie)

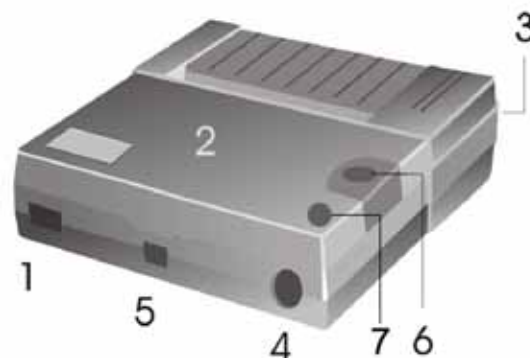
Gelieve op de plaats van opstelling het volgende in acht te nemen:

- Vrij van stof en vochtigheid
- Plaatsing van de printer naast krachtige warmtebronnen vermijden
- Plaatsing van het apparaat binnen de reikwijdte van krachtige elektrische -, magnetische-, elektromagnetische - en impulselden en oppervlakken, die elektrostatische ladingen bijeenbrengen, vermijden
- Rechtstreekse inwerking van zonlicht, schokken of trillingen vermijden.

De stroomvoorziening gebeurt door middel van het externe voedingsapparaat. De opgedrukte spanningswaarde moet met de lokale spanning overeenstemmen. Maak enkel gebruik van originele voedingsapparaten van de firma KERN. Het gebruik van andere fabrikaten vereist de toestemming van de firma KERN.

## 4 Benaming van de individuele onderdelen van de printer

- 1 – Schakelaar AAN/UIT
- 2 – Afdekking van het papiervak
- 3 – LED voor weergave AAN/UIT
- 4 – Interface voor aansluiting op weegschaal
- 5 – Interface voor printervoeding
- 6 – Knop „Feed“
- 7 – Functietoets



## 5 Voorbereiding van de printer op het werk

Afname van de afdekking van het  
papiervak



Instelling van de microschakelaars



Met de microschakelaars ("switches") wordt de modus van de printer ingesteld.

	<b>1200</b>	<b>2400</b>	<b>4800</b>	<b>9600</b>
<b>SW1</b>	ON	OFF	ON	OFF
<b>SW2</b>	ON	ON	OFF	OFF
<b>SW3</b>	<b>SW4</b>	<b>FORMAT</b>		
OFF	OFF	8 bits – no parity		
ON	OFF	7 bits – odd parity		
OFF	ON	7 bits – even parity		
ON	ON	7 bits – ignore parity		
<b>SW5</b>	ON	Zomertijd		
	OFF	Wintertijd		
<b>SW6</b>	ON	Statistiek ON		
	OFF	Statistiek OFF		
Taal	POL.	GER.	ENG.	FRA.
<b>SW7</b>	ON	OFF	ON	OFF
<b>SW8</b>	ON	ON	OFF	OFF



Wijzigingen van de instellingen van de microschakelaars dienen bij een uitgeschakelde stroomvoorziening doorgevoerd te worden. De wijzigingen worden na volgend starten van het apparaat in aanmerking genomen.

### Aansluiten van de kabels:

De printer beschikt over twee interfaces aan de achterwand van de behuizing:

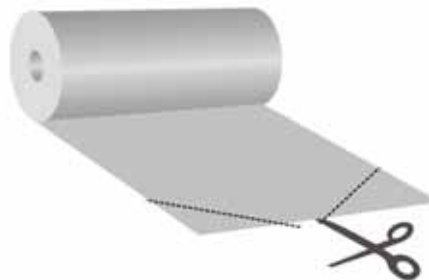
- Aansluiting printerkabel
- Aansluiting voedingsapparaat



Gebruik samen met uw printer uitsluitend accessoires en weegschalen van KERN. Bij de aansluiting van de kabels op de printer moet deze laatste van de netspanning verbroken worden.

## Vorbereiden van het papier:

- ⇒ Een uiteinde van het papier omklappen voordat het in de printer gelegd wordt.



## Inleggen van het papier

- ⇒ Het omgeklapte uiteinde van het papier in het mechanisme leggen
- ⇒ Drukvoorziening inschakelen
- ⇒ Toets „FEED“ zolang ingedrukt houden totdat het papier uit de uitgangssleuf van het mechanisme tevoorschijn komt



## Afscheuren van het papier

- ⇒ Aan de afdruk haaks op de afdrukrichting trekken, zodat de afdruk tegen de aan de behuizing van de printer gesitueerde snijlijst ligt



Afdruk niet naar boven trekken.

## 6 Bedieningselementen

Na de aansluiting van het voedingsapparaat op de printer en op het stroomnet en ook nadat

de schakelaar ON/OFF van de printer naar de stand "ON" omgeschakeld werd, is het rode display van de voeding verlicht.

Dit display signaleert eveneens dat de printer operationeel is.

## 7 Inschakelen

- ⇒ Bij het inschakelen toets „FEED“ indrukken, de printer voert een inschakeldiagnose door en de parameters worden afgedrukt.  
De rode LED is verlicht, de printer is operationeel.
- ⇒ De toets “FEED” drukken: de teller aan evtl. uit, indien de statistiekfuncties op “ON” zijn ingesteld
- ⇒ De toets “FEED”: papiertransport drukken en gedrukt houden.
- ⇒ De toets “FEED” drukken: de datum en tijd aan evtl. uit, indien de statistiekfuncties op “ON” zijn ingesteld

## 8 Statistiekfuncties

Om een statistiek op te stellen dient de teller te worden aangezet.

Na enkele wegingen wordt de statistiek opgesteld nadat de functietoets wordt gedrukt:

Voorbeeld Teller ON:

Numerator ON	
001:	0.366 g
002:	0.363 g
003:	0.357 g
004:	0.354 g
18/05/10	15:01
n	004
$\Sigma$	00001.44 g
$\bar{x}$	00000.31 g
$\sigma^{n-1}$	00000.14
$\sigma^n$	00000.44
Min	00000.00 g
Max	00000.36 g
R	00000.36 g

Verklaring:

n	Aantal meetwaarden
$\Sigma$	De som van alle meetwaarden
$\bar{x}$	Gemiddelde waarde van alle meetwaarden
$\sigma^{n-1}$	Standaardafwijking van de gezamenlijkheid
$\sigma^n$	Standaardafwijking van de monstergezamenlijkheid (steekproef)
Min	Minimale waarde van de gezamenlijkheid
Max	Maximale waarde van de gezamenlijkheid
R	Spanbreedte van de gezamenlijkheid (maximale waarde – minimale waarde)



**8.1 Aritmetische gemiddelde waarde van de gezamenlijkheid:**

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

**8.2 Standaardafwijking van de gezamenlijkheid**

$$\sigma_n = \sqrt{\frac{\sum x_1^2 - \frac{1}{n}(\sum x_1)^2}{n}}$$

**8.3 Standaardafwijking van de monstergezamenlijkheid (steekproef)**

$$\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum x_1^2 - \frac{1}{n}(\sum x_1)^2}{n-1}}$$

## 9 GLP-Protocol

Om een GLP protocol op te stellen dient de functietoets tijdens aanzetten te worden gedrukt.

Het onderstaande protocol wordt opgemaakt die vervolgens handmatig kan worden ingevuld:

### Documentation of Adjustment (GLP)

Date: 18/05/10

Hour: 14:26

Balance

Manufacturer: \_\_\_\_\_

Model: \_\_\_\_\_

Serial no.: \_\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

### Adjustment weight

external

internal

Serial no.: \_\_\_\_\_

Rated value: \_\_\_\_\_

Class: \_\_\_\_\_

Adjustment successful:

yes

no

Auditor: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

## 10 Vereiste voorwaarde voor opslag en gebruik van thermisch papier

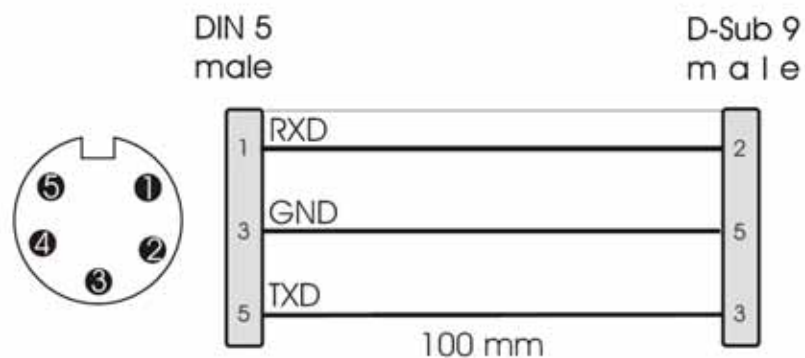
Bruikbaarheid op lange termijn van thermisch papier wordt door een correcte opslag gerealiseerd.

<p><b>i</b> Opslag:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Donkere opslagplaatsen (geen vlak zonlicht)</li><li>- Max. relatieve luchtvochtigheid 65%</li><li>- Max. temperatuur 25°C</li></ul>
---

Bedrukt papier uitsluitend in volgende omstandigheden bewaren:

<p><b>i</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Geen vlakke zinstraling of intensief kamerlicht</li><li>- Geen contact met alcohol, oplosmiddelen en gelijkaardige substanties (bijvoorbeeld lijmen)</li><li>- Geen bewaring in PVC-hoezen</li><li>- Opslagtemperatuur &lt; 25°C.</li></ul>
---

## 11 Printerkabel



## 12 Kleine hulp bij pannes

<b>Symptoom</b>	<b>Remedie</b>
De wijzer van de voeding is niet verlicht.	Nakijken, of het voedingsapparaat op de printer en op het stroomnet aangesloten is.
Papier komt niet tevoorschijn.	Nagaan, of het papier correct ingelegd werd, of de ingangssleuf van het mechanisme vrij is.
Het papier komt onbedrukt uit de printer:	Nakijken, of het papier met zijn thermisch gevoelige zijde tegenover de drukknop ingelegd werd, of de SW-schakelaars correct ingesteld zijn.
Er wordt niet afgedrukt en papier komt niet tevoorschijn	Nagaan, of de aansluitkabel aan beide zijden aangesloten is, of de printer de inschakeldiagnose afdrukt, of de SW-schakelaars correct ingesteld zijn.
Er worden verkeerde karakters afgedrukt	Nagaan, of de SW-schakelaars correct ingesteld zijn.
De afdruk is onduidelijk	Nagaan, of de bedrijfstemperatuur niet meer dan de toegestane waarde bedraagt, of het door de fabrikant aanbevolen papier gebruikt wordt.

Indien de fout niet verholpen kan worden, richt u zich tot uw handelaar.