



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

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

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

Internet: www.kern-sohn.com

NL

Interfacebeschrijving

Pagina 2

KERN EW-A01

Versie 1.0 08/99

EW-A01-SB-nl-9910



KERN EW-A01

Versie 1.0 08/99
Interfacebeschrijving

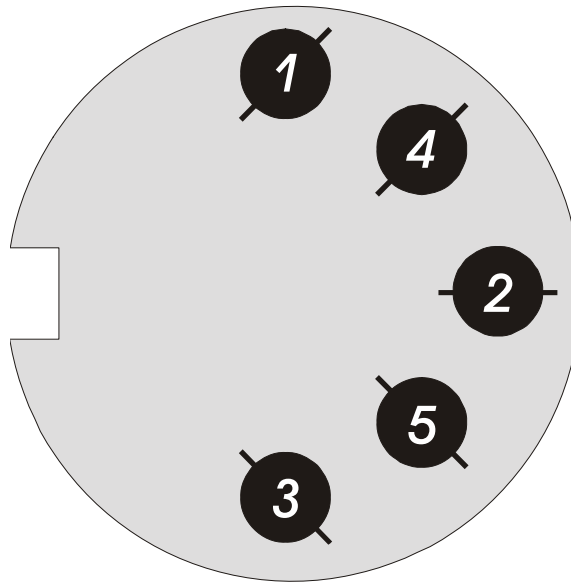
Inhoudsopgave

1	CONTACTENVASTSTELLING	3
2	INTERFACEKENMERKEN	4
3	GEGEVENSUITGANG: GEGEVENSTRANSMISSIE	5
3.1	Formaten van gegevenstransmissie	5
3.2	Polarisatie	6
3.3	Gegevens	6
3.4	Eenheden	6
3.5	Gegevensstatus.....	7
4	INVOERBEVEL: GEGEVENSONTVANGST	7
4.1	Transmissieproces.....	7
4.2	Formaat van bevelinvoer	8
4.3	Externe tarreerbevelen	8
4.4	Instelling van controle van de gegevensuitgave	8
5	INSTELLING VAN DE WEEGSCHAALFUNCTIE	9
6	VOORBEELD: AANSLUITING WEEGSCHAAL - COMPUTER	10

1 Contactenvaststelling

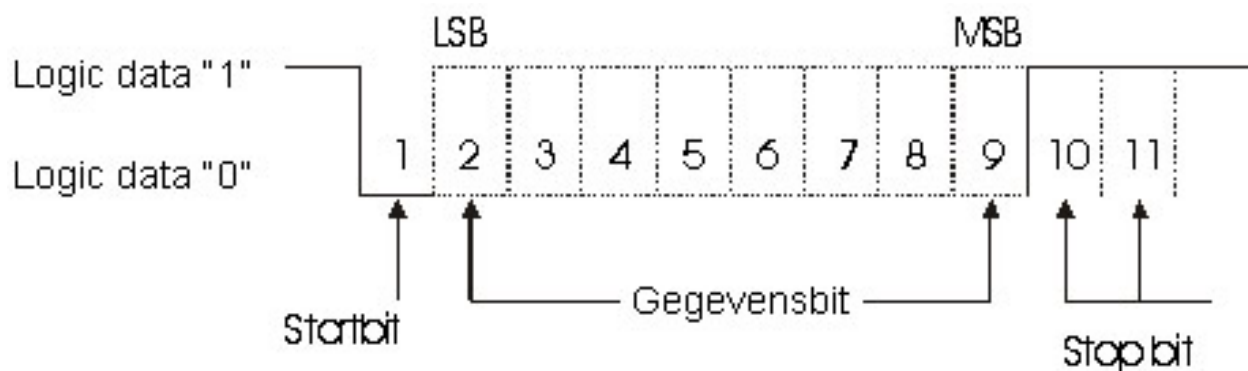
Nr. pin	Signaal	Uitgang/ingang	Functies
1	---	---	
2	<i>DTR</i>	<i>Uitgang</i>	<i>Hoog niveau bij aangezette weegschaal</i>
3	<i>RXD</i>	<i>Uitgang</i>	<i>Gegevensontvangst</i>
4	<i>TXD</i>	<i>Uitgang</i>	<i>Gegevenstransmissie</i>
5	<i>GND</i>	---	<i>Aarding</i>

Gebruikte stekker: TCP0556-01-0201 (Hoshiden), bijgesloten.



2 Interfacekenmerken

1) Transmissiemethode:	<i>Seriële gegevenstransmissie, vrije toegang (Random Access)</i>
2) Transmissiesnelheid:	<i>1200/2400/4800 bps</i>
3) Transmissiecode:	<i>ASCII code, 8-bit</i>
4) Signaalniveau	<i>Op grond van EIA RS232C Hoog niveau: Logische waarde "0" van +5 tot +15 V Laag niveau: Logische waarde "1" van -5 tot -15 V</i>
5) Inhoud van één woord:	<i>8-bit woord op grond van de standaard ASCII code, 1 startbit, 2 stopbits, geen pariteitsbit</i>
6) Paritetsbit:	<i>geen</i>



3 Gegevensuitgang: Gegevenstransmissie

3.1 Formaten van gegevenstransmissie

Bij weegschalen EW/EG kan met door instelling van de functie "A PrF" één van onderstaande formaten kiezen. Zie bladzijden 6 en 9 van de gebruiksaanwijzing voor de weegschalen EW/EG.

6-posities formaat van gegevens uit 14 tekens, CR = ODH, LF = OAH.

Let op: In modellen serie EW/EG wordt de functie "9.Ai" als "0" en de functie "A.PrF" als "1" ingesteld. Anders gezegd: bij aangezette hulpaanduiding wordt de transmissie onmogelijk gemaakt.

Functie A. PrF "1"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

1. Standaardformaat als voormeld onder 1, de hulpaanduiding wordt echter ook van weegschalen serie EW/EG verstuurd. Formaat uit 14 tekens, CR = ODH, LF = OAH.

Functie A. PrF "2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

2. Formaat EN met "/" teken vóór de laatste positie op de hulpaanduiding bij weegschalen serie EW/EG. Indien de functie "9. Ai" als "0" en de functie „A. PrF" als "1" ingesteld is, verloopt de transmissie zoals in punt 1. Formaat uit 15 tekens, CR = ODH, LF = OAH.

Functie A. PrF "3"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

3.2 Polarisatie

P1 - 1-positie

P1	Code	Inhoud
+	2BH	<i>De gegevens zijn gelijk aan 0 of positief</i>
-	2DH	<i>De gegevens zijn negatief</i>
sp	20H	<i>De gegevens zijn gelijk aan 0 of positief</i>

3.3 Gegevens

D1 tot D7, 7 tekens in 6-positie formaat, zie boven onder 1.

D1 tot D8, 8 tekens met transmissie van hulpaanduiding conform EN-standaard.

D *	Code	Inhoud
0~9	30H~39H	<i>Gegevens van 0 tot 9 (max. 6 tekens in 6-positie formaat) (max. 7 tekens met hulpaanduiding) (max. 7 tekens met hulpaanduiding en in EN-formaat)</i>
•	2EH	<i>Decimaal, positie is vrij. In één geval wordt op de laatste positie in plaats van een decimaal een spatie verstuurd.</i>
SP	20H	<i>Spatie, 0 in het begin verschijnt niet</i>
/	2FH	<i>Wordt ingesteld tijdens instelling van het EN-formaat en hulpaanduiding vóór de laatste positie.</i>

3.4 Eenheden

U1, U2 = 2 tekens gebaseerd op de ASCII code

U1	U2	Inhoud	Symbol
sp	G	<i>gram</i>	<i>g</i>
C	T	<i>karaat</i>	<i>ct</i>
L	B	<i>pond</i>	<i>lb</i>
O	Z	<i>ons</i>	<i>oz</i>

3.5 Gegevensstatus

S2 = 1 teken

S2	Code	Inhoud
S	53H	<i>De gegevens zijn stabiel</i>
U	55H	<i>Onstabiele gegevens (schommelingen)</i>
E	45H	<i>Foutieve gegevens, alle gegevens zijn onbetrouwbaar behalve S2. De weegschaal toont het symbool o-Err, u-Err.</i>
sp	20H	<i>Een nader onbepaalde status</i>

4 Invoerbevel: Gegevensontvangst

Er bestaat een mogelijkheid om de weegschaal van randapparatuur met interfacepakket PR-1 en het transmissiebevel te besturen. Deze bevelen zijn bijvoorbeeld:

1. Externe tarreerbevelen
2. Instelling van controle van de gegevensuitgave.

4.1 Transmissieproces

- 1) Beveluitgave voor de weegschaal van randapparatuur. De beveltransmissie is onafhankelijk van de tijd van gegevensuitgave door de weegschaal omdat het systeem volledig duplex is.
- 2) Indien het bevel correct is ontvangen, verstuurt de weegschaal een bevestiging (ACK, code 06H). Indien het bevel niet correct is ontvangen, verstuurt de weegschaal een negatieve bevestiging (NCK, code 15H).

In normale modus van weegschaaluitgave worden de bevestigingen "ACK" en "NCK" worden binnen 1 seconde na bevel gegenereerd.

Bij de weegschaaltoepassingen zoals vaststellen van weegeenheid, beslissende waarde, functieparameters of justeren, bevestigingen "ACK" en "NCK" worden na afronden van de weegschaalapplicatie gegenereerd. Men dient nooit een volgend bevel te versturen voordat men een antwoord "ACK" of "NCK" krijgt.

4.2 Formaat van bevelinvoer

Uit 4 tekens, CR = 0DH, LF = 0AH.

1	2	3	4
C1	C2	CR	LF

4.3 Externe tarreerbevelen

C1	C2	Code		Inhoud
T	sp	54H	20H	Tarreerbevel

4.4 Instelling van controle van de gegevensuitgave

C1	C2	Code		Inhoud
0	0	4FH	30H	Geen gegevensuitgave (bevelinvoer is niet toegankelijk)
0	1	4FH	31H	Vaste gegevensuitgave
0	2	4FH	32H	Vaste gegevensuitgave met gestabiliseerde gegevens (geen gegevensuitgave met ongestabiliseerde waarden)
0	3	4FH	33H	Gegevensuitgave bij elk drukken van de toets "P"
0	4	4FH	34H	Automatische gegevensuitgave
0	5	4FH	35H	Gegevensuitgave met gestabiliseerde gegevens (geen gegevensuitgave met ongestabiliseerde waarden)
0	6	4FH	36H	Gegevensuitgave met gestabiliseerde gegevens (vaste gegevensuitgave met ongestabiliseerde waarden)
0	7	4FH	37H	Gegevensuitgave bij stabilisatie van gegevens nadat de toets "P" wordt gedrukt
0	8	4FH	38H	Onmiddellijke gegevensuitgave
0	9	4FH	39H	Gegevensuitgave na stabilisatie

Opmerkingen:

* Hetzelfde resultaat wordt bereikt bij controle van gegevensuitgave met bevel "00~07" als ook bij instelling van de functie.

** De uitvoering van functies "08 en 09" zijn specifiek voor het bevel INPUT COMMAND.

Indien het bevel van het bereik "00~09" wordt uitgevoerd blijft de status actief totdat een volgend bevel wordt ingevoerd. Indien de weegschaal echter uitgeschakeld wordt, keert het controlesysteem van de ingevoerde gegevens terug naar primaire instellingen.

5 Instelling van de weegschaalfunctie

Met de instellingen van de weegschaalfunctie kunnen de controle van gegevensuitgaven de transmissiecontrole en het printformaat worden gekozen. De inhoud wordt in onderstaande tabel weergegeven. Voor de instellingen die voor weegschaaltoepassingen ingevoerd dienen te worden wordt verwezen naar de gebruiksaanwijzing van de weegschaal.

*1 Interval van gegevensuitgave bij vaste transmissie bedraagt tussen 0,1 en 1 s, afhankelijk van weegomstandigheden en functie-instelling.

<i>Controle van de gegevensuitgave</i>	6. 00 0	<i>Geen waarde worden doorgegeven</i>
	6. 00 1	<i>Vaste seriële transmissie. *1</i>
	6. 00 2	<i>Seriële transmissie van enkel gestabiliseerde waarden</i>
	6. 00 3	<i>Transmissie door bevel uit de printer</i>
	6. 00 4	<i>Automatische transmissie bij opleggen van het object</i>
	6. 00 5	<i>Transmissie van enkel gestabiliseerde waarden</i>
	6. 00 6	<i>Transmissie voor gestabiliseerde, voor overige serieel</i>
	6. 00 7*	<i>De gestabiliseerde waarde door printerbevel</i>
<i>Transmissiesnelheid</i>	7. 00 1*	<i>1200 bps</i>
	7. 00 2	<i>2400 bps</i>
	7. 00 3	<i>4800 bps</i>
<i>Weegeenheid</i>	8. 500 1*	<i>Enkel "g"</i>
	8. 500 2	<i>Omschakelbaar g/ct</i>
	8. 500 3	<i>Omschakelbaar g/oz (lb)</i>
	8. 500 4	<i>Omschakelbaar g/ct/oz (lb)</i>
<i>Hulpaanduiding</i>	9. 00 0 *	<i>Geen hulpaanduiding</i>
	9. 00 1	<i>Hulpaanduiding is aan</i>
<i>GLP afdruk</i>	0.000 0 *	<i>Geen transmissie voor GLP afdruk</i>
	0.000 1	<i>Transmissie voor GLP afdruk is aan</i>
<i>Formaat voor de hulpaanduiding**</i>	0.000 1	<i>Geen transmissie van de hulpaanduiding</i>
	0.000 2	<i>Standaardformaat voor de hulpaanduiding</i>
	0.000 3*	<i>Formaat EN met "/" teken vóór de laatste positie op de hulpaanduiding Voorbeeld 200.00/5</i>

* Fabriekinstelling

** Formaten voor de hulpaanduiding zijn aan als de schakelaar van de blokkade op OFF is ingesteld, dus vrijgegeven. Indien de schakelaar in positie ON staat, wordt de functie niet afgelezen, hoewel de weegschaal lijkt vrijgegeven te zijn.

6 Voorbeeld: Aansluiting weegschaal - computer

PC-9801 (NEC)

