

S 20 Digitale indicatoren

TECHNISCHE BESCHRIJVING

DATAVERWERKING

<u>Produkt</u>	<u>Typen</u>	<u>Beschrijving</u>
Digitale indicator	S20 2740	Vluchtbagageweegschaal
	S20 2763/2760L	4 Toetsen, low-cost
	S20 2760	14 Toetsen, Telfunctie, Setpoints
	S20 2761	27 Toetsen, Telfunctie, Setpoints 0-9 cijfertoetsenbord, Hulpdisplay
Kompaktweegschaal	CWB 7726	4 Toetsen, Babyweegschaal
	CWE 7745	4 Toetsen
	CWC 7746	10 Toetsen , Telfunctie

Inhoud

Bladzijde

1. INLEIDING.....	3
2. FYSISCHE EIGENSCHAPPEN	3
2.1 AANSLUITING.....	3
2.2 EXTERNE TARRA: INGANG 5...30V DC.....	4
2.3 DATAVERWERKING RS232 (V.24).....	4
3 ZENDPROTOCOLLEN.....	5
4 LOGISCHE EIGENSCHAPPEN	5
4.1 Protocol inhoud	5
4.2 PC-Datawoord	6
4.3 Opvraagdatawoord	7
4.4 Toetsensimulatie (Terminalbediening via dataverwerking)	8
5 USER- MODE	10
5.1 TOETSENFUNCTIES IN DE USER-MODE.....	10
5.2 DISPLAY IN USER-MODE.....	11
5.3 GEBRUIKERSMENU, REGELS 0 T/M 29	12
6 RS 232 COMMUNICATIE KABEL.....	16
7 CONCEPT RS 232 UITZENDPROTOCOL	17

Tabellen

Bladzijde

TABEL 1: RS CONNECTORAANSLUITING	3
TABEL 2: RS-ZENDOPDRACHTEN	7
TABEL 3: TOETSENCODES	9
TABEL 4: TOETSENFUNCTIES IN DE USER-MODE	10
TABEL 5: GEBRUIKERSMENU	12-14
TABEL 6: PRINTAFDRUK / DATAWOORD DEFINITIES	15
TABEL 7: CONNECTOR RS (KABEL, INDICATORZIJDE)	16
TABEL 8: CONNECTOR RS (KABEL, COMPUTERZIJDE)	16

Afbeeldingen

Bladzijde

AFB. 1: RS DATACONNECTOR (AANSLUITINGEN SOLDEERZIJDE)	3
AFB. 2: BLOKSCHEMA DATABYTE	4
AFB. 3: BLOKSCHEMA RS COMMUNICATIE	4

1. Inleiding

De industriële indicator S20 en de ijkwaardige compactweegschaal CWb zijn met een bidirektionele seriële datadriver RS232 V.24 uitgerust.

Door deze datadriver is het mogelijk een printer en/of een computer aan te sluiten. Het computerdatawoord is zo uit ASCII-tekens samengesteld dat met ontvangstelektronica via gebruikelijke terminalprogramma's gecommuniceerd kan worden.

2. Fysische Eigenschappen

2.1 Aansluiting

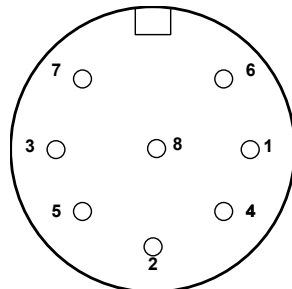
In de achterzijde van de indicator is een 8 polig female chassisdeel geplaatst.

De kabelaansluiting aan de kant van de indicator bestaat uit een 8 polige male connector.

Klasse: IP67
Soehnle-nr.: 605.110.037 (rechte uitvoering)
WTH - nr.: 99.01.71.75.08 (haakse uitvoering)

Zie pag. 16 voor de complete RS 232 V.24 kabel

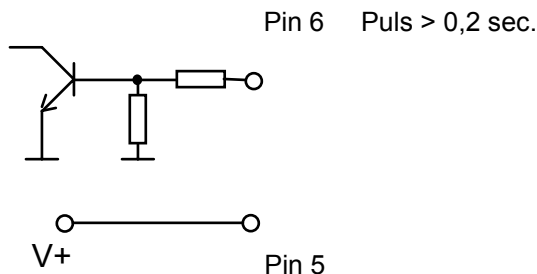
Afbeelding 1: 8 polige RS-data connector (Soldeerzijde)



Tabel 1: Connector aansluiting RS232

Indicatorzijde	
Pin	Functie
1	Ground
2	TxD1 (V24)
3	V - adapter
4	RxD1 (V24)
5	V + adapter
6	Externe tarra
7	N.C.
8	N.C.

2.2 Externe Tarra: Ingang 5...30V DC

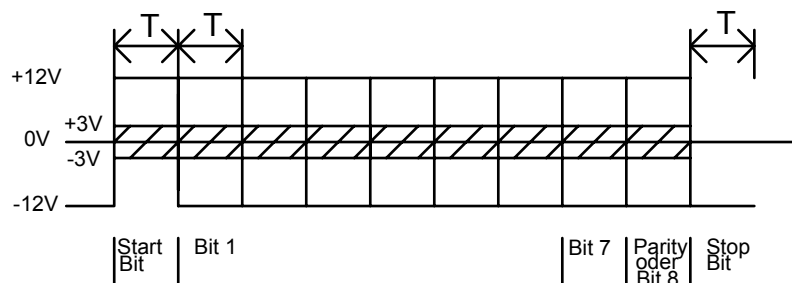


2.3 Dataverwerking RS232 (V.24)

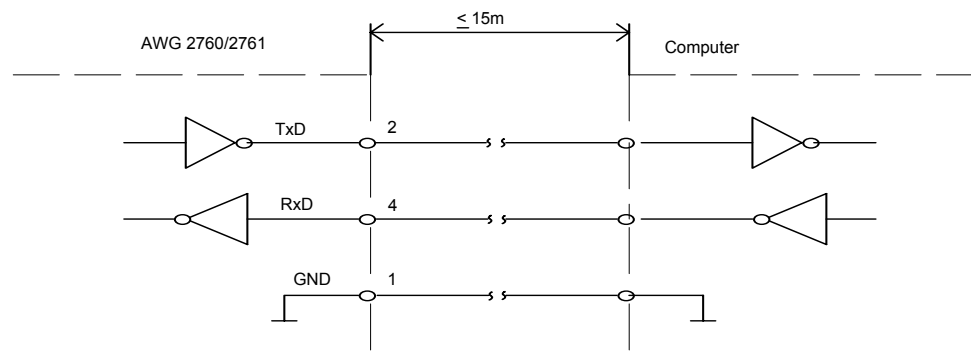
De standaarduitrusting van de indicatorelektronica is een spanningsdataverwerking RS232 (V.24).

De dataverwerking kan unidirectioneel en bidirectioneel gebruikt worden. De elektronica is principieel ontvangstbereid en heeft daarom geen DTR - uitgang.

Afbeelding 2: databyte RS 232C (V.24)



Afbeelding 3: blokschema communicatie RS 232C (V.24)



3 Zendprotocollen

De dataverwerkingsparameter worden in de USER MODE ingesteld.
De technische gegevens zijn onderstaand weergegeven:

<u>Parameter</u>	<u>waarde</u>	<u>Standaardinstelling</u>
zendvorm:	asynchroon	
baudrate:	300,600,1200,2400,4800,9600,19200	9600
startbit:	1	
databit:	7,8	8
paritybit:	none, even, odd	none
stopbit:	1	
Xon/Xoff:	uit/aan	uit
STX/ETX code:	uit/aan ASCII	uit

Geen handshake. Het datawoord is kort en niet gecodeerd.
Het datawoord van de weegschaal wordt standaard met CR LF afgesloten, maar er kan ook afzonderlijk met òf CR òf LF afgesloten worden. Bij nieuwlevering inclusief een RS 232 datakabel worden deze instellingen in overleg met de gebruiker default anders ingesteld.

4 Logische Eigenschappen

4.1 Protocol inhoud

In dit hoofdstuk is beschreven :

- Instelbare printafdrukken volgens **Printvoorbeeld**, zie **USER MODE**.
- Instelbare PC-datawoord volgens **Printvoorbeeld**, zie **USER MODE**.
- Opvraagdatawoord voor PC-Host.
- Toetsencodes t.b.v. toetsensimulatie.

4.2 PC-Datawoord

Het PC datawoord wordt samengesteld in de USER MODE „ PC-Datawoord “ en de zendvoorwaarden in „PC-Mode“. Het verzenden van het PC-datawoord wordt door de elektronica gebeurtenisgericht getriggerd. Beschrijving zie USER MODE. Het PC-datawoord kan bestaan uit verschillende codes en heeft de volgende fabrieks *) instelling:

U	X	X	X	W	1	N	□	□	□	X	X	X	X	,	X	X	X	□	k	g
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Verklaring bytes:

UXXX	Statusmelding, waarvan	U 0 0 0	geen melding
		U 0 0 1	stilstand gewichts aflezing
		U 0 1 0	overload weegschaal
		U 1 0 0	underload weegschaal
		U 1 1 1	low battery (te lage voedingsspanning)
W1	Weegschaalnummer voor herkenningcontrole. Altijd „W1“ als er één weegvlak is aangesloten. Bij twee weegvlakken: „W1“ of „W2“ Bij drie weegvlakken: „W1“, „W2“ of „W3“		
N	Tarrageheugen = 0.0: brutogewicht = nettogewicht wordt verzonden, Tarrageheugen ≠ 0.0: nettogewicht wordt verzonden (de waarde in het display) Andere mogelijkheden:	B □□□□□□□ 0 , 0 0 0 □ k g	weergave brutogewicht, string van 15 posities
		T □□□□□□□ 0 , 0 0 0 □ k g	weergave tarragegewicht, string van 15 posities
			Bruto-, tarra- en nettogewicht kunnen ook in één datawoord gecombineerd worden.
□	Spatie; voorlopende nullen worden als spatie uitgezonden. Een evt. -/- teken staat steeds direct voor het hoogste cijfer i.p.v. de spatie.		
XXXX,XXX	Max.7 gewichtswaarde cijfers; 1, 2 of 3 cijfers na de komma.		
eenheid	g, kg, t of lb.		
<CR><LF>	Afsluitteken. (Instelbaar in de USER-Mode)		

Een totaal overzicht van af te drukken / te verzenden functies is vanaf pagina 14 weergegeven.

*)

Attentie: Wanneer een weegschaal door Weegtechniek Holland is geleverd inclusief een RS 232 datakabel (zie pag. 16), wordt er altijd een gewijzigd zendprotocol geïnstalleerd. De specificaties van dit protocol en de poortinstellingen worden voor levering afgesproken en in een apart document meegeleverd. Zie concept op pag. 17.

4.3 Opvraagdatawoord

Een host-P.C. kan door gebruik van de volgende opdrachten (ASCII-Strings) meetwaarden van de weegschaal innemen. Voor het oproepen bestaan 2 functiegelijke gebruikers-terminal-opdrachtcode met directe- en zonder ontvangstreset. De opdrachten onderscheiden zich alleen in de hoofd- en kleine letter.

Na ontvangst van een geldige opdracht wordt ACK teruggezonden. Ongeldige afgesloten opdrachten worden met NAK geretourneerd.

Opdrachtformat:

```
< A >
| | |___ Afsluitteken (3EH)
| |___ Opdracht (A...Z) Zie tabel 2.
|___ Ontvangstteken (3CH)
```

Tabel 2: RS-Zendopdrachten

Opvragen zonder ACK	Opvragen met ACK	Omschrijving	Antwoord direct	Antwoord na vereiste voorwaarden & stilstand	Uitvoeren niet mogelijk
<A>	<a>	Zend waarde één keer direct	PC-data		
		Zend waarde één keer -na gewichtsverandering > 1d- bij stilstand		PC-data	
<C>	<c>	Zend waarde één keer na toetsbediening en stilstand		PC-data	
<D>	<d>	Zend waarde na iedere gewichtsverandering bij stilstand		PC-data	
<E>	<e>	Zend waarde tijdens iedere gewichtsverandering totdat stilstand weer bereikt wordt		PC-data	
<F>	<f>	Zend waarde continu	PC-data		
<P>	<p>	Printen		printbeeld P	Err30
<R>	<r>	Reset: deleten overige opdrachten			
<T>	<t>	Tarreren		TXX	Err06
<Z>	<z>	Nulstellen		NXX	Err05

4.4 Toetsensimulatie (Terminalbediening via dataverwerking)

Via de seriële dataverwerking kunnen toetsopdrachten nagebootst worden. Het kader voor toetsopdrachten bestaat uit ASCII-tekens met start- en sluitteken (<,>). Voor iedere toets zijn twee codes voor „toets ingedrukt“ en „toets losgelaten“ gedefiniëerd, die zich in MSBit onderscheiden. De toetsencodes kunnen apart tussen start- en sluittekens worden gezet of, bij meerdere codes, ook samengevoegd verzonden worden.

Simulatie sneltoetsendruk

drukken en loslaten:

<toets 1 indrukken, toets 1 loslaten>

Simulatie duurtoetsendruk

drukken-pauze-loslaten

<toets 1 indrukken> pauze <toets 1 loslaten>

Een via de dataverwerking uitgevoerde duurdruk-functie wordt na ca. 5 sec automatisch opgeheven als binnen deze tijd geen „loslaten“ code wordt ontvangen. Een later ontvangen „loslaten“-code wordt genegeerd.

Simulatie toetsencombinaties

2 toetsen onafhankelijk na elkaar indrukken en loslaten:

<toets 1 indrukken, toets 1 loslaten, toets 2 indrukken, toets 2 loslaten>

Simulatie dubbeltoetsenfunctie

2 toetsen na elkaar indrukken, toets 1 ingedrukt houden tot toets 2 ingedrukt wordt, toets 1 kan dan losgelaten worden of ingedrukt blijven en gelijk met toets 2 losgelaten worden:

<toets 1 ingedrukt, toets 2 ingedrukt, toets 1 loslaten, toets 2 loslaten>

Voorbeeld:

Functie	toets(en)	ASCII-string
x10		<1F> pauze <9F>
Tarreren		<1898> of <18><98>
TARA opheffen	& (<15951898> of <15><95><18><98> of <1595><1898>
omschakelen in USER Mode	+	<131D939D>

Geldige (met < en > tekens afgesloten) toetsencodes worden direct of na succesvolle uitvoering met ACK(06H), òf met het gevraagde datawoord beantwoord.

Ongeldige afgesloten toetsencodes (enkeltoetsen en combinaties) worden direct met NAK(15H) beantwoord.

Onvolledige toetsencodes zonder afsluitteken (>) geven geen reactie.

Bij een volle ontvangstbuffer wordt NAK gezonden en de ontvangstbuffer gereset.



















Tabel 3: Toetsencodes

toetsenfunctie	toetsen symbool	toetsencode voor toets indrukken	toetsencode voor toets loslaten
cijfer 0	0	<00>	<80>
cijfer 1	1	<01>	<81>
cijfer 2	2	<02>	<82>
cijfer 3	3	<03>	<83>
cijfer 4	4	<04>	<84>
cijfer 5	5	<05>	<85>
cijfer 6	6	<06>	<86>
cijfer 7	7	<07>	<87>
cijfer 8	8	<08>	<88>
cijfer 9	9	<09>	<89>
komma	,	<0A>	<8A>
plus/min-teken	+/-	<0B>	<8B>
clear ingave hulpdisplay	C	<0C>	<8C>
kg/lb omschakeling	kg/lb	<0D>	<8D>
tarra opheffen	T<	<0E>	<8E>
nulstellen	+0+	<10>	<90>
brutogewicht weergeven	G	<11>	<91>
printen/zenden	☉	<12>	<92>
info	i	<13>	<93>
load	Ld	<14>	<94>
clear	Cl	<15>	<95>
functiegegevens	N ²	<16>	<96>
komponentenweging	K	<17>	<97>
tarra	→T←	<18>	<98>
setpoints	☒	<19>	<99>
optellen	☐+	<1A>	<9A>
tellen	☐	<1B>	<9B>
aan-uit	Ⓜ	<1D>	<9D>
omschakelen weegschaal	1/2/3	<1E>	<9E>
weergave x10	x10	<1F>	<9F>

5 USER- MODE

5.1 Toetsenfuncties in de USER-Mode

Tabel 4: Toetsenfuncties in de USER MODE

USER-MODE-Functie	Toelichting	te gebruiken toetsen bij:	
		7726 7745 2763/2760L	2760 2761 7746
Oproep van USER MODE	Omschakelen van weegmode naar de USER MODE	 & 	 & 
Menu-regel vooruit			
Menu-regel achteruit		-	
Decade keuze	Doorschakelen van een te veranderen (knipperende) decade positie (van rechts naar links)		 bij 7746: 
Cijfer keuze	Doorschakelen van de cijfers 0..9 van een te veranderen decade		 of numerieke toetsenbord bij 2761
Waarde innemen	Innemen van de instelwaardes van een menu-regel met aansluitend doorschakelen menu-regel	 & 	
Beëindigen USER MODE	Innemen van de actuele instelgegevens en terug naar de weegmode	 & 	

5.2 Display in USER-Mode

Bij inschakelen van de usermode via het toetsenbord verschijnt „CAL“ in het display.

De actuele menuregel wordt links in het display aangegeven. De regelinhoud wordt rechts weergegeven. Zijn de digits in het display niet voldoende om beide waarden tegelijk weer te kunnen geven, dan worden deze afwisselend weergegeven in een verhouding van 1 op 4.

Afhankelijk van het type indicator of weegschaal is maar één gedeelte van de menuregel beschikbaar. Lege menuregels bij de eenvoudige indicatoren worden in het display als niet relevant gekenmerkt d.m.v. drie streepjes, bijv: [01 - - -].

De instelvelden zijn òf lees- en schrijfbaar òf alleen leesbaar. In het volgende overzicht zijn lees- en schrijfbare regels met W gemarkeerd en alleen leesbare regels met R.

5.3 Gebruikersmenu, regels 0 t/m 29

Tabel 5 : Gebruikersmenu, deel 1

regel	R/W	Inhoud	Bereik	Kommentaar	Default
00	R	CAL+Type & Versie	CAL0001 ...9999	CALXX.XX versie indicator type Typecodes 01 S20 2761 02 S20 2760 03 S20 2763/2760L 04 CW Bv.: CAL0411:= CW V1.1	
00*	W	Codegetal	0...9999	Na opnieuw oproepen van regel 00 verschijnt 0000 in het display en het codegetal (2761) voor het vergrendelde bereik kan ingegeven worden	0000
01	W	Tijd (alleen bij 2761)	hhmm	Huidige waarde kan met het numerieke toetsenbord overschreven worden.	1155
02	W	Datum (alleen bij 2761)	ddmmjj	Huidige waarde kan met het numerieke toetsenbord overschreven worden.	050100
03	W	Datum-format	0 1	Datum Standard DD.MM.JJ Datum Imperial MM.DD.JJ	0
04	W	Leegmelding	0... afhankelijk van bereik weegschaal	Gewichtswaarde zonder scheidingsteken, bv. bij 2 cijfers achter de komma; Max. 60,00kg ->Leegmelding tot 00,50 kg	0050
05	W	Tara optellend	0 1	UIT AAN Tarrawaarden worden bij het tarra-optelgeheugen opgeteld	0
06	W	Default (alleen bij 2761) hulpdisplay in weegstand	0 1 2 3 4 5 6 7 8	geen default Brutogewicht Tarragewicht Referentiegewicht x10 Nettogewicht Netto-totaal Tel-totaal Organisatieregul Nr. 1	2

Tabel 5 : Gebruikersmenu, deel 2 (RS Poortinstellingen)

regel	R/W	Inhoud	Bereik	Kommentaar	Default
09	W	Zendsnelheid	300...19200		9600 Bd
10	W	Pariteit	0 1 2	geen even oneven	0
11	W	Lengte datawoord	0 1 2 3	7 bit Xon/Xoff AAN 8 bit Xon/Xoff AAN 7 bit Xon/Xoff UIT 8 bit Xon/Xoff UIT	3
12	W	Afsluitteken datawoord	0 1 2 3	CR + LF CR LF spatie (blank)	0
13	W	Handshake datawoord	0 1	zonder STX...ETX met STX...ETX	0
14	W	Eenheidsteken	0 1	UIT AAN	1
15	W	Decimale deelteken	0 1 2	komma punt zonder deelteken	0
16	W	PC- Mode	0 1 2 3 4 5 6	Geen datawoord Zend waarde één keer direct Zend waarde één keer - na gewichtsverandering > 1d- bij stilstand Zend waarde één keer na toetsbediening, na bereikte stilstand Zend waarde na iedere gewichtsverandering bij stilstand Zend waarde tijdens iedere gewichtsverandering totdat stilstand weer bereikt wordt Zend waarde continu	0

Bij menuregel 16:

Bij keuze 3 „zenden eenmalig na stilstand“ wordt het PC-datawoord gezonden. Bij keuze 4..6 volgt **geen** dataverzending na bedienen van één van de data-zendtoetsen(“+“,“Cl+“,“K“ en „Cl K“).

Tabel 5 : Gebruikersmenu, deel 3

regel	R/W	Inhoud	Bereik	Kommentaar	Default
19	W	Afdrukvoorbeeld ☺-toets		Default: ,W2B22,,W2T22,,W2N22,, ,,,,,,END	
20	W	Afdrukvoorbeeld ☒-toets		Default: ,L21,W2T22,N24,END	
21	W	Afdrukvoorbeeld ☐ + ☒- toets		Default: ,W2n22 ,,,,,,END	
22	W	Afdrukvoorbeeld ☐-toets		Default: ,K24,END	
23	W	Afdrukvoorbeeld ☐ + ☐- toets		Default: ,,W2T22,,k24,,,,,,END	
24	W	Datawoord voor PC		Default: Ü4W2N18,END	
25	W	Pauze tussen data strings RS-232 bij : <i>zend continue</i>	0...999	Factor = 30 ms (1 + 2 x instelwaarde)	2
26	W	Reset volgnr.	0 1 2	Na wissen optel geheugen Na indicator AAN/UIT Na toetsencombinatie CL+printtoets	0
27	R	Weergave temperatuur	-99,9..99,9	Temperatuur in °C	
28	W	Tel optimalisatie	0 1	UIT AAN	1
29	W	Stuks aantal optellen	0 1	voor alle meetingangen per meetingang	0

Tabel 6: Printafdruk / datawoord definities

Inhoud datawoord	Format	String lengte	Voor type:			Invoercode PC / S20	Uit-lijning	
			2763 2760L 7745 7726	2760 7746	2761			
Bruto	G XXXXX.XX <eenheid>	15	X	X	X	BXX	00XX	rechts- lijnend
Datum	XX.XX.XX	8			X	DXX	01XX	
Datum 1 keer	XX.XX.XX	8			X	dXX	02XX	
Org. 1	No.1 XXX...	≤ 39			X	EXX	03XX	
Vaste tekst Org.1	Naar keuze. bijv. „Product“				X	eXX	04XX	
Org.2	No.2 XXX...	≤ 39			X	FXX	05XX	
Vaste tekst Org.2	Naar keuze. bijv. „Charge“				X	fXX	06XX	
Org.3	No.3 XXX...	≤ 39			X	GXX	07XX	
Vaste tekst Org.3	Naar keuze. bijv. „Code“				X	gXX	08XX	
Komponent	KXX XXXXX.XX<eenheid>	18		X	X	KXX	09XX	
KomponentenΣ	K-Totaal XXXXX.XX<eenheid>	16		X	X	kXX	10XX	
Afdruk volgnummer	Nr. XXXXXXX	15	X	X	X	LXX	11XX	
Netto	N XXXXX.XX<eenheid>	15	X	X	X	NXX	12XX	
Netto-Totaal	N-Totaal XXXXX.XX<eenheid>	16		X	X	nXX	13XX	
Aantal	PCS XXXXXXX	18		X	X	PXX	14XX	
Aantal-Totaal	PCS-Totaal XXXXXXX	18		X	X	pXX	15XX	
Stuksgewicht	REF XXX.XXXX <eenheid>	17		X	X	RXX	16XX	
Status leegmelding/ setpoint	S XXXX bijv. S1000 (weegschaal leeg;S1,S2 en S3 in	5		X	X	SXX	17XX	
Tarra	T XXXXX.XX<eenheid>	15	X	X	X	TXX	18XX	
Tijd	XX.XX	5			X	UXX	19XX	
Tijd bij 1e toetsbediening	XX.XX	5			X	uXX	20XX	
Status underload/ overload/ stilstand	XXX bijv. 001 (geen under –of over- load, wel stilstand	3	X	X	X	ÜXX	21XX	
Weegschaalnr	WX	2	X	X	X	WXX	22XX	
Stuurcode 1	Invoer via PC					(0)XX	23XX	altijd code 00
Stuurcode 2	Invoer via PC					(1)XX	24XX	
Stuurcode 3	Invoer via PC					(2)XX	25XX	
Stuurcode 4	Invoer via PC					(3)XX	26XX	
Stuurcode 5	Invoer via PC					(4)XX	27XX	
Text 1	Invoer via PC					(5)XX	28XX	links lijnend
Text 2	Invoer via PC					(6)XX	29XX	
Text 3	Invoer via PC					(7)XX	30XX	
Text 4	Invoer via PC					(8)XX	31XX	
Text 5	Invoer via PC					(9)XX	32XX	
Linefeed	<LF>line feed (0AH)		X	X	X	,	33XX	altijd code 00
Afsluit format	<END>		X	X	X		34XX	
Bruto Totaal	B-Summe XXXXX.XX<eenheid>	16		X	X	bxx	35XX	00
Tarra Totaal	T-Summe XXXXX.XX<eenheid>	16		X	X	txx	36XX	
Temperatuur	XXX.X	5		7746		CXX	37XX	

6 RS 232 Communicatie kabel voor S20 - 2760 /-61 /-63, 7745 / -46

Kabellengte : standaard 2 meter, op verzoek langer
Type kabel : 22 TPST, folie afgeschermd, 0,25 mm²,
per paar getwist, zwart PVC mantel

Connectoren : weegschaalzijde : 8 polig haaks, male, IP65, metal shielded
computerzijde : 9 polig, D type female

Tabel 7 Connector weegschaal zijde, 8 polig haaks

Pin	Functie	Ader kleur
1	Ground	Oranje + bruin
2	Transmit data	Rood
3	V – (vanaf net-adapter)	--
4	Receive data	Zwart
5	V + (vanaf net-adapter)	--
6	Externe tarra bediening	--
7	NC	--
8	NC	--

Tarreren: puls 0,2 sec van pin 5
naar pin 6

Tabel 8 Connector computerzijde, 9 polig type D, female

Pin	Functie	Ader kleur	In de connector zijn doorverbonden	
1	Data Carrier Detect		●	
2	Receive Data	Rood		
3	Transmit data	zwart		
4	Data Transmit Ready		●	
5	Signal Ground	Oranje + bruin		
6	Data Set Ready		●	
7	Request to Send			●
8	Clear to Send			●
9	geen			



INDUSTRIËLE
WEEG
APPARATUUR

afax/rsprotoc

TELEFAX	CONCEPT	Datum	
AAN :		Tel. Fax.	036 - 522 20 30 036 - 522 20 60
VAN :	P.C. Goede	Email Website	info@soehnle.nl www.soehnle.nl

7 PC data: Concept RS 232 uitzendprotocol van Soehnle S20 indicatoren

Het uitzend protocol van digitale indicator S20-2763 **kan** default als volgt worden ingesteld:

- asynchron ASCII 9600 Bd - parity: even
- zonder: STX / ETX - data lengte: 7 bit, 1 start-, 1 stop-, 1 paritybit
- zonder: Xon / Xoff en LF - met : CR
- eenheid : "kg"-teken - decimaal teken is een komma.

Communicatie mode : druktoets printen op indicator is in functie. Na bediening wacht de weegschaal tot stilstand van het gewicht, waarna onderstaand datawoord 1 x wordt uitgezonden (ook na opdracht via PC):

Alternatief : idem, na opvraag vanuit PC (), druktoets "printen" is disabled.

Pauze : 60 msec (instelbaar) tussen datawoorden bij continu zenden (<F>).

Voorbeeld: (15 bytes per gewichtswaarde)

datawoord met bruto-, tarra- en nettogewicht (b.v. 25,010 kg bruto, 10,000 kg tarra) :

X Y Z G 2 5 , 0 1 0 k g T 1 0 , →

→ 0 0 0 k g N 1 5 , 0 1 0 k g CR

- | | | |
|--|---------------|--|
| X = weegschaal underload] | 0 = niet waar | G = bruto gewicht |
| Y = weegschaal overload] | | T = tarra gewicht |
| Z = stilstand gewichtswaarde] | 1 = waar | N = netto gewicht |
| X en Y en Z alle drie 1 = "battery low" | | - = gewicht is negatief, het |
| <input type="checkbox"/> = spatie | | - teken staat steeds ná de |
| voorlopende nullen worden als <input type="checkbox"/> uitgezonden | | spaties van de voorlopende |
| | | nullen. Bij een positief |
| | | gewicht wordt een <input type="checkbox"/> |
| | | geplaatst i.p.v. een + teken |

Voor verdere gegevens zie handboek:
"Technische beschrijving Dataverwerking S20 "