

## Analoge Weegtransmitter

# AST 3

Vanaf prog. naam A001A140



Bedieningsinstructies,  
snelle installatie



# Inhoud

## Inleiding

..... 1

## Bedieningsinstructies

Algemeen ..... 2

Voeding ..... 2

Opstarten ..... 2

Display ..... 3

Nulstellen ..... 4

## Installatie

Mechanische installatie ..... 5

Elektrische installatie ..... 5

Set-up software 'deltaCOM' ..... 6

## Snelle set-up, kalibratie

Inleiding..... 7

Algemene parameters ..... 7

Data sheet kalibratie ..... 11

Dode last kalibratie ..... 14

## Parameter overzicht

..... 18

## Set-up lijst

.....Bijlage 1



# Inleiding

De weegtransmitter AST 3 is een betrouwbare en nauwkeurige industriële weegversterker voor rekstrook-krachtopnemers, geschikt voor DIN rail montage of montage op een vlakke plaat.

De weegversterker is leverbaar in twee uitvoeringen:

AST 3B is ontworpen als weegtransmitter. Het is een 'black-box'-uitvoering die is voorzien van een analoge uitgang en seriële communicatie.

De unit moet met behulp van een PC in bedrijf worden gesteld. De installatie-instructies en het 'set-up'-programma worden op diskette meegeleverd.

AST 3P, als bovenstaande AST 3B, echter inclusief display en functietoetsen en twee relaisuitgangen. Deze unit is lokaal, zonder PC, in te stellen en af te lezen. Tevens wordt tijdens bedrijf de weegdata en de status getoond op het display.

In deze handleiding worden de installatie-instructies en de basisstappen voor het in bedrijfstellen behandeld.

Voor uitgebreidere functies en instructies wordt verwezen naar de handleiding:

AST 3 Technical Manual

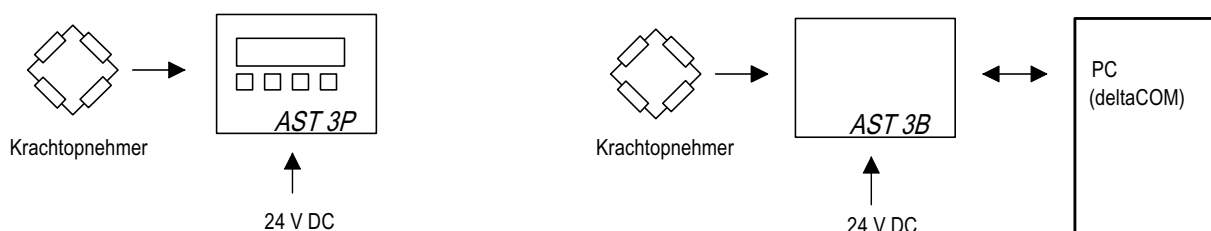
## Deze bedieningshandleiding bevat de volgende aandachtspunten:

- Het gebruik van de toetsen en display van de AST 3P.
- Verkorte installatie-instructies.
- Inbedrijfstellen met behulp van de standaardfuncties (Quick set-up).
- 'Data sheet'-kalibratie.
- 'Dode last'-kalibratie.
- Installatie van de PC-software deltaCOM.

## De volgende punten worden behandeld in de volledige handleiding

### AST 3 Technical Manual:

- Volledige set-up (password, filterinstellingen, enzovoorts).
- Configureren van de relaisfuncties.
- Configureren van de analoge uitgang.
- Instellen van de communicatieparameters.
- 'Tabel'-kalibratie.
- Foutdiagnose.



*Figuur 1. De verschillende uitvoeringen vergen een verschillende installatie voor het parametren.*

# Bedieningsinstructies

## Algemeen

Dit gedeelte beschrijft het display en de functietoetsen van de AST 3P in de normale 'Operating mode'.

## Voeding

De weegtransmitters zijn ontworpen voor continu gebruik. Het is dan ook beslist raadzaam om deze te voorzien van een permanente voeding. Op deze manier wordt condensvorming in de elektronica voorkomen.

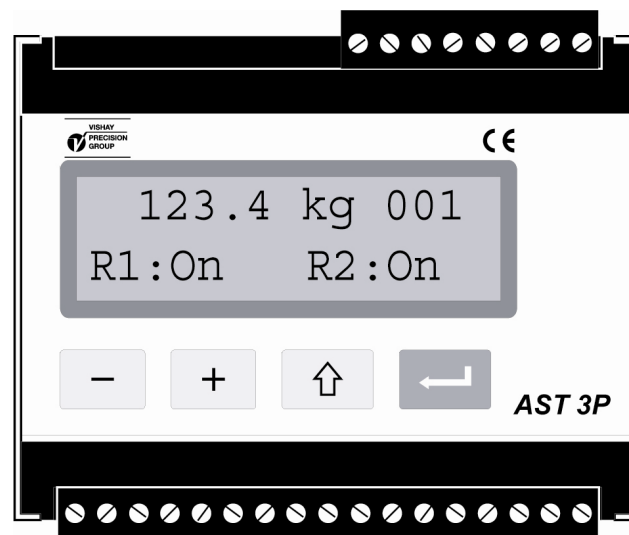
## Opstarten

Zodra de voedingsspanning is aangesloten op het instrument, wordt een interne opstartprocedure uitgevoerd. De tekst 'AST 3', de programmanaam en het serienummer van de transmitter verschijnen gedurende vijf seconden op het display. Dan schakelt de AST 3P automatisch over in 'Operating mode'.

Echter wanneer de transmitter ingesteld staat op 'Operator start-up' verschijnt de tekst: 'Press ENTER to start AST' op het display totdat de rechter toets (Enter) wordt ingedrukt. De AST 3 schakelt vervolgens over op de 'Operating mode'.



Wanneer tijdens de opstartprocedure een fout optreedt, wordt de procedure afgebroken en er volgt een foutmelding op het display. Zie voor informatie over de opgetreden fout het hoofdstuk 'Troubleshooting' in de handleiding 'AST 3 Technical Manual'.

Wanneer de AST 3 in de 'Operating mode' staat, wordt het actuele gewicht, het communicatieadres en de status van de relaiscontacten op het display getoond. (R1/R2: On/Off).



Figuur 2. Vooraanzicht van de AST 3P in 'Operating mode'. Een gewichtswaarde en informatie over adres- en relaisstatus wordt weergegeven.


# Display


De AST 3P heeft de mogelijkheid om een selectie te maken uit verschillende schermen. Zie figuur 3. De functietoetsen  en  worden dan gebruikt om een ander scherm te selecteren.

## Normale uitlezing (actuele gewichtswaarde).

De weging, het communicatieadres en de relaisstatus wordt getoond.

## Nulstellen (tijdelijk)

De bovenste regel is gelijk aan de normale uitlezing. De onderste regel geeft de tekst 'Zero' boven de enter-toets .

Het nulstellen van de weging wordt uitgevoerd door op  te drukken.

Let op: Deze nulstelling is tijdelijk. Na een restart of reset wordt deze nulstelling ongedaan gemaakt.

## Analoge uitgang

De bovenste regel is gelijk aan de normale uitlezing. De onderste regel geeft nu de sturing van de analoge uitgang weer.

## Instellingen niveaus

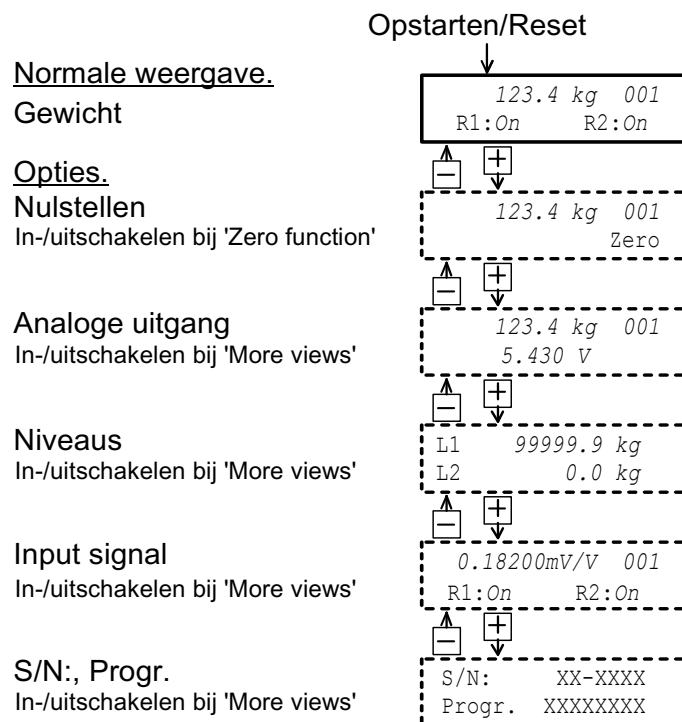
Beide ingestelde schakelniveaus worden getoond op het display.

## Ingangssignaal

Het ingangssignaal van de krachtopnemer(s) wordt getoond op het display.

## S/N:, Progr.

Het serienummer en de programmaam/versie worden getoond.



*Figuur 3. De AST 3 in 'Operating Mode' kan altijd de gewichtswaarde laten zien. Afhankelijk van de instelling, kunnen verschillende andere displayopties getoond worden.*

## Nulstellen













Nulstellen, in normaal bedrijf, kan worden uitgevoerd in de 'Zero'-weergave.

(Zie vorige bladzijde) Maar let op: deze nulstelling is tijdelijk.

Om een definitieve nulstelling uit te voeren, moet de 'Operation mode' onderbroken worden en de volgende reeks van stappen in de set-up worden uitgevoerd.

Deze nulstelmethode is opgenomen in de kalibratieprocedure, maar het kan nodig zijn deze toe te passen, bijvoorbeeld wanneer de dode last is gewijzigd.

### Procedure

1. Controleer of de installatie leeg is.
2. Activeer de 'set-up'-mode door de ESC-toets (  ) 2 seconden ingedrukt te houden.
3. Voer het password in (indien actief).
4. De tekst 'Main menu Quick set-up' verschijnt.  
Druk op ENTER (  ).
5. De eerste parameter, 'Language', verschijnt.  
Druk een aantal keer op  tot 'Set zero' verschijnt. De getoonde waarde bij 'Set zero' is het werkelijke gewicht.
6. Druk op . De waarde wordt nulgesteld en een knipperende cursor verschijnt links op de tweede regel.  
(De nulstelling kan opgeheven worden door op  te drukken.)
7. Druk op  en houd deze twee seconden vast om de nieuwe instelling te bewaren. De cursor verdwijnt en de actuele weging verschijnt wederom op het display.
8. Druk op  en noteer de 'Zero offset'-waarde.  
(De 'Zero offset'-waarde kan gebruikt bij het instellen van een vervangende transmitter.)
9. Druk op .  
Het display verandert in 'Main menu Exit set-up.'
10. Druk op .  
Het display verandert in 'Save changes? No Esc. Yes'.  
(Druk  (Esc.) indien u de setup niet wilt verlaten.)
11. Druk op  (No) om de wijzingen te annuleren,  
of  
Druk op  (Yes) om de nieuwe instelling te bewaren.
12. De AST 3 start opnieuw op.



# Installatie

## Mechanische installatie

De weegtransmitter AST 3 is in een stevige kunststof behuizing gemonteerd. Deze kunststof behuizing kan op een 35 mm brede DIN rail geklikt worden of m.b.v. twee 4 mm schroeven op een vlakke montageplaat gemonteerd worden. De transmitters dienen tenminste 10 mm vrije ruimte aan alle zijden te hebben.

## Elektrische installatie

De bedrading naar de aansluitklemmen moet uitgevoerd worden met afgeschermd kabel. Dit geldt voor alle verbindingen, behalve de voeding.

De kabels moeten zodanig aangelegd worden dat elektromagnetische invloeden van vermogenskabels wordt voorkomen.

## Krachtopnemers aansluiten

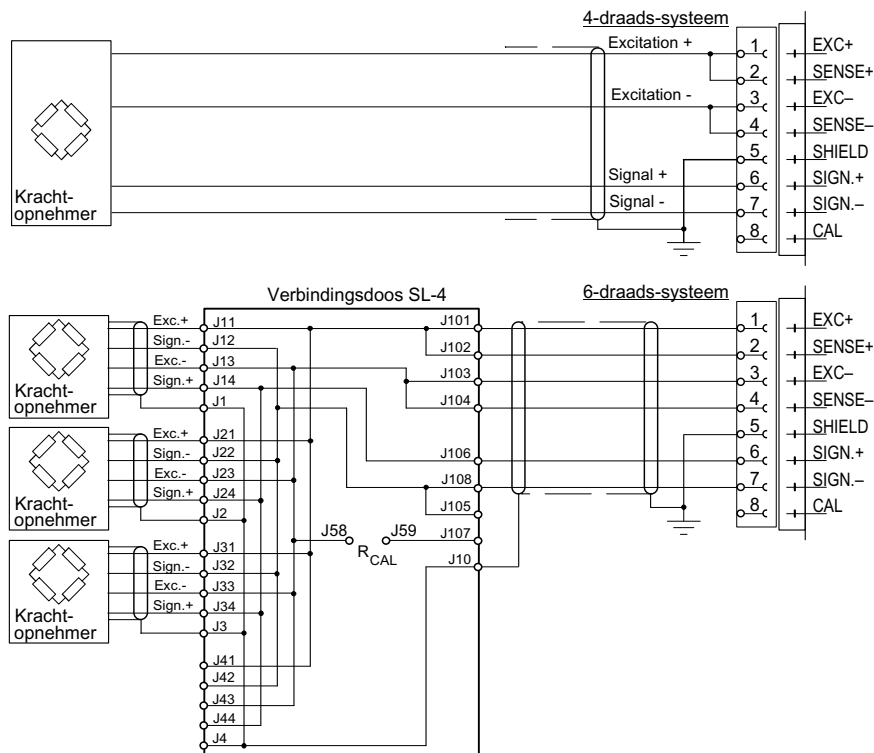
Contacten 1 – 7 (8).

Het aansluiten van de krachtopnemers moet met zorg gebeuren om een goed weegsignaal te verkrijgen. *Let op: krachtopnemer-kabels mogen nooit ingekort worden.*

**Attentie:** Tussen krachtopnemer-kabels en 230/380 V, 50/60 Hz voedingskabels dient een afstand gehouden te worden van ten minste 200 mm. Bij kabels met andere frequenties of een hoog vermogen is een nog grotere afstand wenselijk.

Het 4-draads-systeem wordt gebruikt wanneer de krachtopnemer direct op de AST 3 kan worden aangesloten. De Excitation and Sense moeten dan op de AST 3 doorverbonden worden. (Zie onderstaand schema).

Het 6-draads-systeem wordt toegepast bij meerdere krachtopnemers en grotere afstanden. Dit systeem geniet de voorkeur. De afscherming **en** contact 5 moeten aangesloten worden naar aarde. Zowel de kabelafscherming als terminal 5 moeten verbonden worden met aarde. De aansluitingen van de verbindingsdoos SL-4 van Nobel Weighing Systems is afgebeeld in het schema.

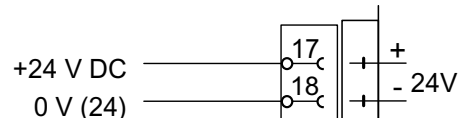


## Voeding

Contacten 17, 18.

De AST 3 wordt gevoed met 24 VDC.

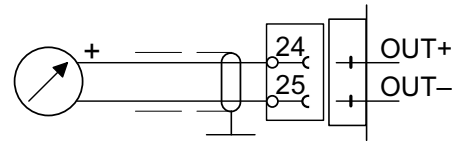
Bijbehorende DIN-rail voedingen kunnen besteld worden bij Nobel Weighing Systems.



## Analoge uitgang

Contacten 24, 25.

De weging wordt aangeboden als een stroom of spanning, afhankelijk van de 'set-up' instelling. Verbind de afscherming met aarde, bij voorkeur op een aardrail.



## Seriële communicatie

Contacten 19 – 23.

De seriële communicatie is nodig om de AST 3B in bedrijf te stellen. Alle AST 3's hebben een seriële poort voor RS-485 via 2-draads of 4-draads met een gezamenlijke aarde (COM).

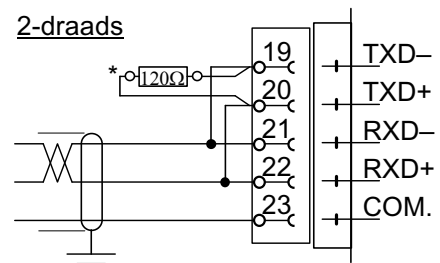
Indien nodig, kan een converter gebruikt worden om de interface aan te passen.

De lijn moet aan beide zijden afgesloten zijn met 120 ohm.

Voor de AST 3 moet het op afzonderlijke contacten geplaatst en aangesloten worden volgens het schema. Raadpleeg de leveranciersinstructies voor de correcte karakteristieke afsluiting aan de PC-zijde of aan de converterzijde.

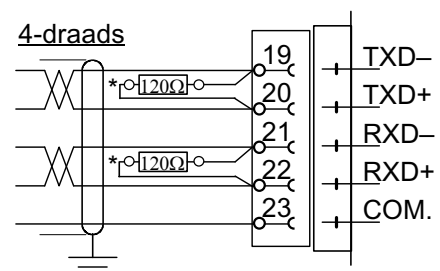
Verbind de afscherming met aarde, bij voorkeur op een aardrail.

### 2-draads



\* Afsluitweerstand op afzonderlijke klemmen bij de laatste unit op de lijn plaatsen.

### 4-draads



\* Afsluitweerstand op afzonderlijke klemmen

## Set-up programma deltaCOM

De AST 3B dient verbonden te zijn met een voedingsspanning, de krachtopnemers en de PC om het Set-up programma 'deltaCOM' uit te kunnen voeren. (Een PC met Windows 95/98/2000/XP/NT4.0). De levering van de AST 3 bevat een diskette met het 'Set-up'-programma deltaCOM. Deze diskette bevat ook de instructies voor het aansluiten en de set-up voor de seriële communicatie tussen de AST 3 en de PC.

Om het programma te installeren, voert men de diskette in de PC. Druk op de 'Start' en selecteer 'Run...' of 'Uitvoeren...' van het menu, type [drive letter]:\setup in de 'dialogue box' en volg de instructies op het scherm.

Wanneer alles goed is geïnstalleerd, dan is het programma deltaCOM en een 'readme' bestand te vinden in: Start > Program > deltaCOM.

Door deltaCOM te gebruiken is het mogelijk om alle aangesloten 'AST 3'-modulen te benaderen en in te stellen.

# Snelle set-up, kalibratie

## Inleiding

Het instellen van alle parameters in de AST 3 kan uitgevoerd worden vanuit het programma deltaCOM door seriële communicatie. Voor het instellen van de AST 3P kan ook gebruik gemaakt worden van het display, bijvoorbeeld 'Quick set-up', waarvan bepaalde parameters beschreven zijn in deze paragraaf. Voor het uitvoeren van een gelijkwaardige set-up in de AST 3B, kunnen de 'Quick set-up' parameters geselecteerd worden in de tabs 'General', 'Analogue output' en 'Calibration'.

Een kalibratie is essentieel om een correct meetresultaat te geven. In de 'Quick set-up' zijn twee kalibratiemethoden mogelijk:

'Datasheet'-kalibratie, wanneer de krachtopnemergegevens bekend zijn en de installatie vrij is van mechanische invloeden.

'Dode last'-kalibratie, de meest nauwkeurige en meest voorkomende kalibratiemethode, waar bekende massa's worden gebruikt als referentie.

Alvorens een kalibratiemethode te selecteren moeten er enkele algemene parameters ingesteld worden.

Alle parameters kunnen genoteerd worden in de 'Set-up'-lijst, zie bijlage 1. Deze waarden kunnen worden gebruikt bij het vervangen van de transmitter.

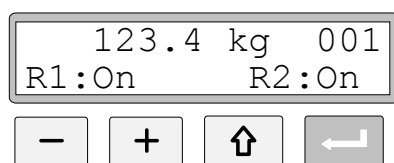
## Algemene parameters

De parameters 'Language', 'Measurement unit', 'Resolution', 'Capacity' en 'Ana. output type' zijn algemene parameters.

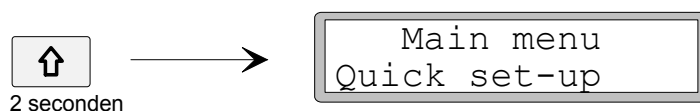
### Set-up

#### 1. 'Quick set-up'

In normaal bedrijf toont de AST 3P de weging, het communicatieadres en de status van de relaiscontacten.



Houd de ESC-toets gedurende 2 seconden ingedrukt.

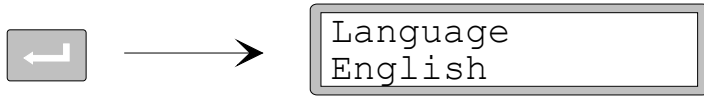


De AST 3 schakelt naar de 'Set-up'-mode. Het display toont 'Main menu' voor 'Quick set-up'.

*In de 'Set-up'-mode zijn de weegfuncties onderbroken!*

## 2. Wijzigen van parameters.

Druk op ENTER.



De eerste parameter in 'Quick set-up' wordt weergegeven.

## 3. Taal (keuze).

'Language' is een parameter met een aantal alternatieve mogelijkheden.

Druk op ENTER om de parameter te kunnen wijzigen.

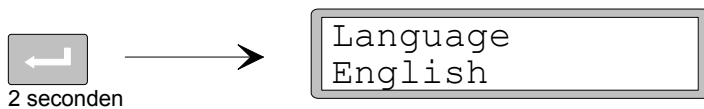


Een cursor begint te knipperen links op de parameterregel.

Druk op + om naar het volgend alternatief te stappen, of druk op - om terug naar het vorige alternatief te stappen, totdat het juiste alternatief verschijnt.



Druk gedurende 2 seconden op ENTER om de keuze te accepteren.




De cursor verdwijnt en de keuze is actief.

## 4. Meeteenheid (b.v. kg-lbs).

Druk op + om de actuele eenheid weer te geven.



Druk op  als de meeteenheid gewijzigd moet worden, en wijzig de eenheid op gelijke wijze als bij punt 3.


### 5. Uitleeseenheid.

Met deze parameter, wordt het aantal decimalen en de resolutie van het laatste digit ingesteld.

Let op: De meting wordt beïnvloed door deze instelling.

Druk op **+** om de actuele uitleeseenheid weer te geven.



Druk op  als de resolutie gewijzigd moet worden, en wijzig de resolutie op gelijkwijze als bij punt 3. op pagina 8.

In de onderstaande voorbeelden is een resolutie met twee decimalen gebruikt.

### 6. Maximaal bereik (numeriek).

Deze parameter definieert het maximale weegbereik van de installatie, d.w.z. de waarde die correspondeert met het maximale bereik (van de analoge uitgang).

Druk op **+** om het actuele maximale bereik weer te geven.



Druk op ENTER als de capaciteit gewijzigd moet worden.



Een cursor begint aan de linkerzijde van de parameter regel te knipperen, als indicatie welk teken of digit kan worden aangepast.

Druk op ENTER om de cursor te verplaatsen, stap voor stap naar rechts. Naar het digit dat gewijzigd moet worden.

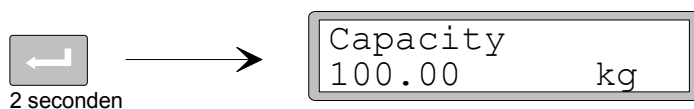


Druk op **+** of **-** totdat de gewenste waarde getoond wordt (1 in dit voorbeeld).



Indien nodig, druk weer op ENTER om de cursor naar een ander te wijzigen digit te verplaatsen.

Houd ENTER 2 seconden ingedrukt als de instelling correct is.

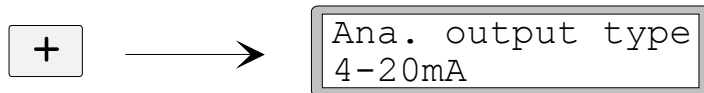



De cursor verdwijnt, en de capaciteit is ingesteld.

### 7. Analoge uitgang.

Het signaaltype voor de analoge uitgang wordt gedefinieerd door parameter 'Ana. output type'. Deze parameter heeft een aantal alternatieven.

Druk op **+** om het actuele type weer te geven.



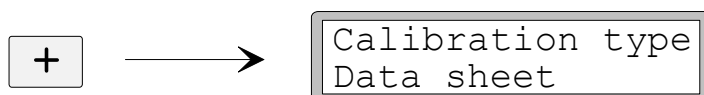
Druk op  als de parameter gewijzigd moet worden, en wijzig het signaal type op gelijkwijze als punt 3. op pagina 8.

### 8. Kalibratieprocedure.

Er kunnen twee kalibratieprocedures gekozen worden in 'Quick set-up': 'Data sheet' en 'dode last'.

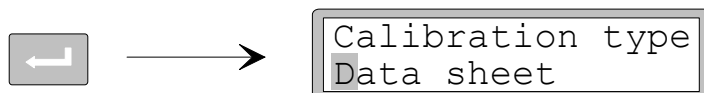
Als een nieuwe kalibratie gewenst is, moet de AST 3P eerst ingesteld worden voor "wijzigen", aan gegeven door een cursor op de parameterwaarde. Hierna moet een van de alternatieve gekozen en geaccepteerd worden.

Druk op **+** om de parameter 'Calibration type' getoond te krijgen.




De waarde geeft aan welk kalibratietype bij de laatste kalibratie gebruikt is.

Als een nieuwe kalibratie gewenst is, druk dan op ENTER om het instrument in de wijzigingsmode te zetten.



Een cursor begint te knipperen links op de parameterregel.

Kies een alternatief voor de parameter zoals in punt 3. op pagina 8.

Als  is ingedrukt gedurende 2 seconden, wordt de gekozen kalibratieprocedure actief en de kalibratie kan beginnen.

De keuze van kalibratie procedure bepaalt welke parameters zullen volgen:

Voor Data sheet, zie punt 9. op pagina 11.

Voor Dode last, zie punt 9. op pagina 14.

## Data sheet kalibratie

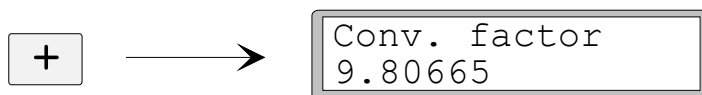
Deze kalibratie methode kan worden toegepast indien alle gegevens (data sheet) van de krachtopnemers bekend zijn, het gewicht gelijkmatig verdeeld wordt over de steunpunten en de mechanische installatie niet beïnvloed wordt door externe krachten.

Alvorens met het wijzigen van de onderstaande parameters te beginnen, dient de set-up procedure voor de algemene parameters, beschreven in punt **1. – 8.** op pagina 7 – 10, uitgevoerd te worden.

### 9. De conversiefactor.

Indien bij punt **8.** op pagina 10 gekozen is voor 'Data sheet' kalibratie, is de volgende parameter 'Conv. factor'. De conversie factor is een numerieke parameter en geeft de relatie aan tussen de eenheid (bijv. N) op de data sheet van de krachtopnemer en de eenheid (bijv. kg) van de gewenste meetwaarde. De standaard waarde van de parameter bedraagt 9.80665. Indien de eenheid op de data sheet en de eenheid van de meetwaarde gelijk zijn, dan dient de conversiefactor 1.00000 te zijn.

Druk op **+** om de actuele waarde zichtbaar te maken.

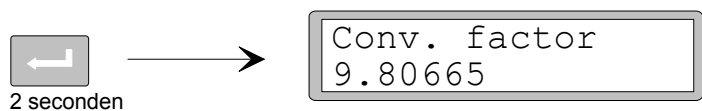


Druk op ENTER om de waarde te kunnen wijzigen.



Een cursor begint aan de linkerzijde van de parameter regel te knippen. Elk digit kan vervolgens individueel gewijzigd worden. Zie punt **6.** op pagina 9 (numerieke parameters).

Druk 2 seconden op ENTER als de conversiefactor geheel is ingevoerd.

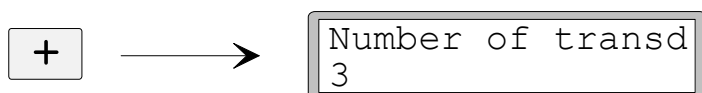



De knipperende cursor verdwijnt en de gewijzigde conversiefactor is overgenomen.

### 10. Het aantal krachtopnemers.

Deze parameter definieert het totaal aantal steunpunten van de installatie (krachtopnemers en vaste steunpunten of dummies).

Druk op **+** om de actuele waarde zichtbaar te maken.



Druk op  om de waarde te kunnen wijzigen zoals beschreven in punt **6.** op pagina 9 (numerieke parameters).


### 11. De capaciteit per krachttop nemer.

Men neemt aan dat alle krachttopnemers die aangesloten zijn op het instrument dezelfde capaciteit en impedantie hebben. De capaciteit van de krachttopnemers (Rated load), zoals vermeld op de data sheets, dient hier te worden ingegeven. Door de conversiefactor (zie 9. op pagina 11) wordt uiteindelijk de gewenste meetwaarde bepaald.

OPGELET! Als de capaciteit op de datasheet vermeld is als 5 kN, dan moet als parameter worden ingevoerd 5000 (N).

Druk op + om de actuele waarde zichtbaar te maken.




Druk op  om de waarde te kunnen wijzigen zoals beschreven in punt 6. op pagina 9 (numerieke parameters).

### 12. Het uitgangssignaal van de krachttopnemer.

In de data sheet van elke krachttopnemer wordt het uitgangssignaal opgegeven, een waarde in mV/V. Voor vaste steunpunten of dummies dient als uitgangssignaal "0.0000" ingesteld te worden.

Druk op + om de actuele waarde zichtbaar te maken.



Druk op  om de waarde te kunnen wijzigen zoals beschreven in punt 6. op pagina 9 (numerieke parameters).

Zo dient voor elk steunpunt een waarde te worden ingegeven, afhankelijk van het aantal krachttopnemers opgegeven in punt 10. op pagina 11.

### 13. Nulstellen.

Deze parameter toont het actuele gewicht van de installatie (echter met één decimaal meer dan ingesteld in 'Resolution'). Deze parameter dient alleen gebruikt te worden op de actuele gewichtswaarde bij nullast nul te stellen.

Druk op + om de actuele waarde zichtbaar te maken en controleer de installatie daadwerkelijk op nullast.



Druk op ENTER om de waarde op nul te zetten.



De actuele waarde is nulgesteld. Een knipperende cursor verschijnt.

Druk op ENTER gedurende 2 seconden.



2 seconden

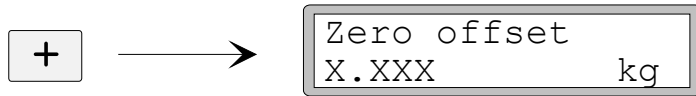
De cursor verdwijnt en het nulstellen is uitgevoerd.



**14. Zero offset.**

Bij het installeren van een vervangend instrument, is het handig om de dode last (zero offset waarde) van de weegopstelling te weten.

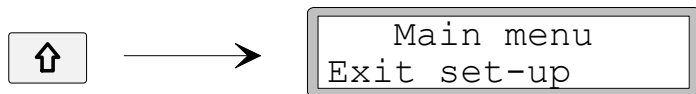
Druk op + om de actuele waarde zichtbaar te maken.



Noteer de zero offset waarde in de Quick set-up lijst, bijlage 1.

**15. Einde 'Quick set-up'.**

Druk op ESCAPE om in 'Main menu Exit set-up' te komen.




**16. Opslaan parameters.**


Alvorens 'Quick set-up' daadwerkelijk te beëindigen, dienen alle parameters in een specifiek geheugen te worden opgeslagen. Bij het beëindigen van 'Quick Set-Up' wordt echter de mogelijkheid geboden om de wijzigingen toch niet op te slaan.

Druk op ENTER om in het submenu te komen.

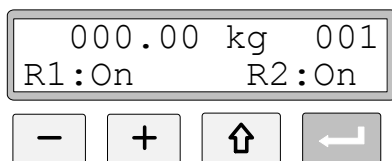


(Druk  (Esc.) indien u de setup niet wilt verlaten.)

Druk op  om de nieuwe waarden op te slaan.

Druk op  om de oude waarden te handhaven.

In beide gevallen wordt 'Quick set-up' beëindigd en start de unit opnieuw op, waarna op het display de actuele gewichtswaarde zichtbaar wordt.



De installatie is nu gereed voor gebruik.

## Dode last kalibratie

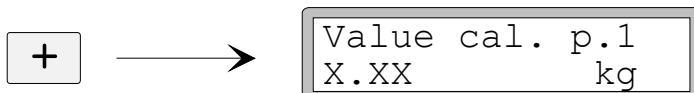
Dit is de meest nauwkeurige kalibratiemethode. Hiervoor dient bekend gewicht tot tenminste tweederde van de maximale capaciteit van de installatie voorhanden te zijn. Hieronder wordt beschreven hoe een dode last kalibratie in TWEE punten wordt uitgevoerd.

Alvorens met het wijzigen van de onderstaande parameters te beginnen, dient de set-up procedure voor de algemene parameters, beschreven in punt **1. – 8.** op pagina 7 – 10, uitgevoerd te worden.

### 9. Kalibratie punt 1.

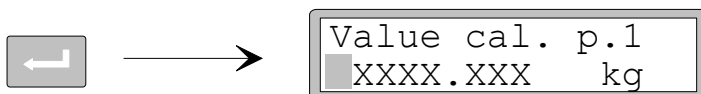
Indien bij punt **8.** op pagina 10 gekozen is voor 'Deadweight' kalibratie, is de volgende parameter 'Value cal. p.1'. Deze parameter definieert het bekende gewicht op de installatie voor het eerste kalibratiepunt.

Druk op **+** om de actuele waarde zichtbaar te maken.



De getoonde waarde is de instelling voor het eerste kalibratiepunt tijdens de voorgaande kalibratie, normaal nul (= lege schaal, nullast).

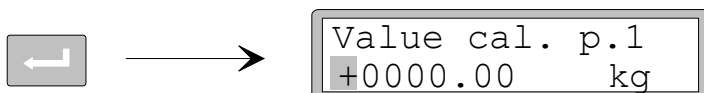
Druk op ENTER.



Het display toont het actuele gewicht van de installatie (echter met één decimaal meer dan ingesteld in 'Resolution') inclusief knipperende cursor.

Controleer het daadwerkelijke gewicht op de installatie (normaal leeg).

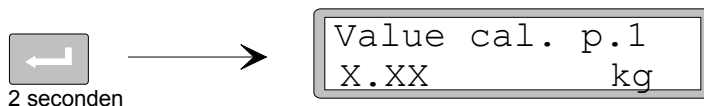
Druk op ENTER om de waarde te kunnen wijzigen.



De getoonde waarde is de instelling voor het eerste kalibratiepunt tijdens de voorgaande kalibratie.

De waarde dient nu gewijzigd te worden gelijk aan het gewicht op de installatie (normaal nul), zoals beschreven in punt **6.** op pagina 9 (numerieke parameters).

Druk op ENTER gedurende 2 seconden.



Het eerste kalibratiepunt is nu ingesteld en wordt getoond zonder cursor.

## 10. Kalibratie punt 2.

Deze parameter definieert het bekende gewicht op de installatie voor het tweede kalibratiepunt.

Druk op **+** om de actuele waarde zichtbaar te maken.



De getoonde waarde is de instelling voor het tweede kalibratiepunt tijdens de voorgaande kalibratie.

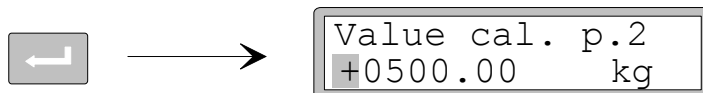
Druk op ENTER.



Het display toont het actuele gewicht van de installatie (echter met één decimaal meer dan ingesteld in 'Resolution') inclusief knipperende cursor.

Belast de installatie met bekend gewicht tot minimaal tweederde van de maximale capaciteit van de installatie.

Druk op ENTER om de waarde te kunnen wijzigen.



De getoonde waarde is de instelling voor het tweede kalibratiepunt tijdens de voorgaande kalibratie.

De waarde dient nu gewijzigd te worden gelijk aan het gewicht op de installatie, zoals beschreven in punt 6. op pagina 9 (numerieke parameters).

Druk op ENTER gedurende 2 seconden.

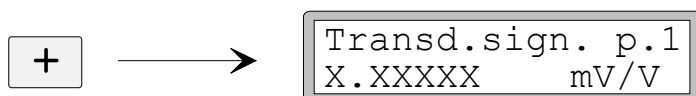


Het tweede kalibratiepunt is nu ingesteld en wordt getoond zonder cursor.

## 11. Het krachtopnemer signaal voor het eerste kalibratiepunt.

Bij het installeren van een vervangend instrument, is het handig om de waarde van de krachtopnemer signalen van de twee kalibratiepunten te weten.

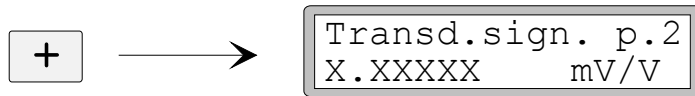
Druk op **+** om de actuele waarde zichtbaar te maken.



Noteer deze waarde in de Quick set-up lijst, bijlage 1.

### 12. Het krachtopnemersignaal voor het tweede kalibratiepunt .

Druk op + om de actuele waarde zichtbaar te maken.



Noteer deze waarde in de Quick set-up lijst, bijlage 1.

### 13. Nulstellen.

Deze parameter toont het actuele gewicht van de installatie (echter met één decimaal meer dan ingesteld in 'Resolution'). Deze parameter dient alleen gebruikt te worden om de actuele gewichtswaarde bij nullast nul te stellen.

Druk op + om de actuele waarde zichtbaar te maken en controleer de installatie daadwerkelijk op nullast.



Druk op ENTER om de waarde nul te zetten.



De actuele waarde is nulgesteld. Een knipperende cursor verschijnt.

Druk op ENTER gedurende 2 seconden.

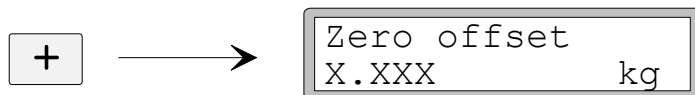


De cursor verdwijnt en het nulstellen is uitgevoerd.

### 14. Lees de zero offset.

Bij het installeren van een vervangend instrument, is het handig om de dode last (zero offset waarde) van de weegopstelling te weten.

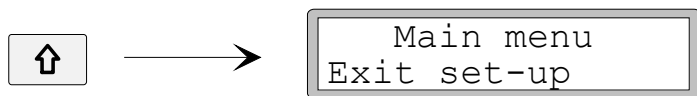
Druk op + om de actuele waarde zichtbaar te maken.



Noteer de zero offset waarde in de Quick set-up lijst, bijlage 1.

**15. Einde Quick set-up'.**

Druk op ESCAPE om in het 'Main menu Exit set-up' te komen.




**16. Opslaan parameters.**


Alvorens 'Quick set-up' daadwerkelijk te beëindigen, dienen alle parameters in een specifiek geheugen te worden opgeslagen. Bij het beëindigen van 'Quick Set-Up' wordt echter de mogelijkheid geboden om de wijzigingen toch niet op te slaan.

Druk op ENTER om in het submenu te komen.

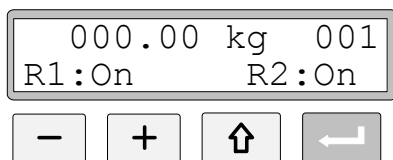


(Druk  (Esc.) indien u de setup niet wilt verlaten.)

Druk op  om de nieuwe waarden te slaan.

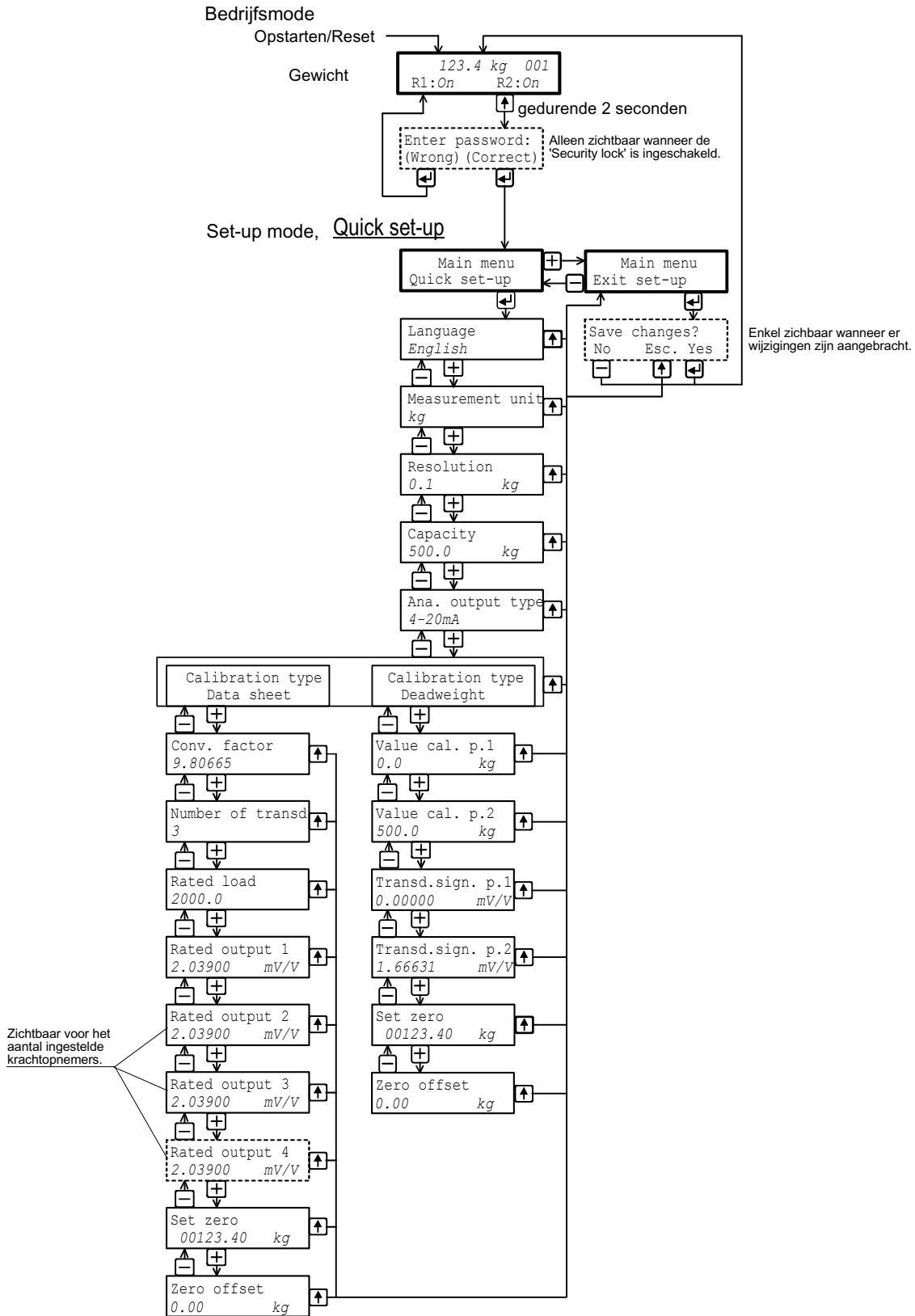
Druk op  om de oude waarden te handhaven.

In beide gevallen wordt 'Quick set-up' beëindigd en start de unit opnieuw op, waarna op het display de actuele gewichtswaarde zichtbaar wordt.



De installatie is nu gereed voor gebruik.

# Parameter overzicht



Instellingen ten behoeve van de snelle installatie.

## Set-up lijst voor de AST 3 ..... Adres: .....

Locatie/Opmmerkingen: .....

Programmaversie: ..... Ser. no.: ..... Datum: .....

Parameter naam	Standaard waarde	Set-up waarde	
Language	English	.....	.....
Measurement unit	kg	.....	.....
Resolution	0.1	.....	.....
Capacity	500.0	.....	.....
Ana. output type	4–20mA	.....	.....
Calibration type	Data sheet	.....	.....
Conv. factor	9.80665	.....	.....
Number of transd	3	.....	.....
Rated load	2000.0	.....	.....
Rated output 1	2.03900	.....	.....
Rated output 2	2.03900	.....	.....
Rated output 3	2.03900	.....	.....
Rated output 4	2.03900	.....	.....
Value cal. p.1	0.0	.....	.....
Value cal. p.2	500.0	.....	.....
Transd.sign. p.1	0.00000	.....	.....
Transd.sign. p.2	1.66631	.....	.....
Zero offset	0.00	.....	.....

*Bedieningsinstructies, snelle installatie*





Nummer 35165  
Item 600 370 R8  
© Vishay Nobel AB, 2011-05-19  
*Wijzigingen voorbehouden.*

**Vishay Nobel AB**  
Box 423, SE-691 27 Karlskoga, Sweden  
Phone +46 586 63000 · Fax +46 586 63099  
[pw.se@vishaypg.com](mailto:pw.se@vishaypg.com)  
[www.weighingsolutions.com](http://www.weighingsolutions.com)