



Analoge uitgang
Handleiding EZIII
Gebruiker/Installateur



Fort Atkinson, Wisconsin USA



Panningen, Nederland

www.digi-star.com

This page intentionally left blank.

OPTIE ANALOGE UITGANG

De optie Analoge uitgang genereert een analoog signaal evenredig aan het gewicht op het weegplateau. Deze optie wordt standaard uitgevoerd als 4-20 mA waarbij 0mA een foutindicatie geeft. (Optioneel 4-20mA of 0-5V zonder foutindicatie). Deze optie kan in iedere EZIII indicator ingebouwd worden. Het signaal wordt via contact 1 en 8 van de J904- of J905-poort naar buiten gebracht: contact 1 = signaal, contact 8 = aarde.

Configuratie

Nadat u de EZ-indicator voor het juiste gebruik geconfigureerd hebt, zijn er nog vier andere parameters om de analoge uitgang correct te laten werken ("ZEROUT", "LOW WT", "HIGHWT", "ANALOG").

LET OP! Wanneer u de configuratieparameters ("ZEROUT", "LOW WT", "HIGHWT", "HIGHWT", "ANALOG", "LB-KG", enz.) wijzigt, verandert u daarmee ook het signaal van de analoge uitgang.



Nulstellen indicator:

1. Controleer of het nulpunt van de weegindicator juist staat, voordat u de analoge parameters gaat instellen.
2. Zorg ervoor dat niets op het weegplateau ligt.
3. Druk op **Net-Gross** en direct daarna op **Zero**.

LET OP! De zero-track-functie "ZTRACK" in menu 1 van de EZII - indicator moet altijd op "UIT" staan.



Functieomschrijving ZEROUT, LOW WT en HIGHWT

Uitgangssignaal nul stellen *ZEROUT*:

Gebruikelijk stelt u "*ZEROUT*" in, nadat u de weegstaven hebt aangesloten en het weegplateau leeg is en de nul is gesteld. Bij "*ZEROUT*" stelt u het minimum signaal van de analoge uitgang in, dat overeenkomt met het leeggewicht van het weegplateau.

Minimum gewicht *LOW WT*:

Het gewicht waarbij het signaal van de analoge uitgang 4 mA of 0V is.

Maximum gewicht *HIGHWT*:

Het gewicht waarbij het signaal van de analoge uitgang 20 mA of 5V is.

Analoog-mode *"ANALOG"*

Analoog-mode kiest uit de beschikbare uitgangsmodes:

4-20mA met foutindicatie (Standaard), 4-20mA, of 0-5V.

Voorbeelden

Voorbeeld 1: Capaciteit weegplateau	10000Kg
Analoge signaal bij 0 kg	4mA
Analoge signaal bij 10000 kg	20mA

1. Zorg dat er niets op het weegplateau ligt en stel het nulpunt van de weegindicator in
2. Stel vervolgens "*ZEROUT*" in, zodat het nulpunt van de analoge uitgang overeenkomt met de nulpuntweergave op het display.
3. Stel "*LOW WT*" in op 0.
4. Stel "*HIGHWT*" in op 10000.

Voorbeeld 2: Capaciteit weegplateau	20000Kg
Analoge signaal bij 5000 kg	4mA
Analoge signaal bij 16000 kg	20mA

1. Zorg dat er niets op het weegplateau ligt en stel het nulpunt van de weegindicator in.
2. Stel vervolgens "*ZEROUT*" in, zodat het nulpunt van de analoge uitgang overeenkomt met de nulpuntweergave op het display.
3. Stel "*LOW WT*" in op 5000.
4. Stel "*HIGHWT*" in op 16000.

Hoe stelt u ZEROUT, LOW WT en HIGHWT in?

EZ2400(V)

1. Selecteer de lange instelmode: houd Net-Gross ingedrukt, druk op On en houd beide toetsen gedurende 3 seconden ingedrukt.
2. Op het display verschijnt: "DRUK SELECT/NET VOOR MENU 1-2-3-4-CALIBRATIE. VOOR EXIT DRUK OP ON".
3. Druk 2x op Select om naar menu 2 te gaan.
4. Druk net zo vaak op On, totdat "ZEROUT", gevolgd door een waarde, op het display verschijnt.
5. Er ligt nog steeds niets op het weegplateau! Druk op Zero. Op het display verschijnt kort "ZERO". Daarna schakelt de indicator automatisch door naar de volgende instelling.
6. Druk net zo vaak op On, totdat "LOW WT" op het display verschijnt.
7. Geef het gewicht in kilogram in, dat overeenkomt met een analoog uitgangssignaal van 4 mA of 0V. (Gebruik Select om het knipperende cijfer te verhogen en Function om het te wijzigen cijfer te selecteren)
8. Druk op On om de wijziging door te bevestigen en door te gaan naar "HIGHWT".
9. Geef het gewicht in kilogram in, dat overeenkomt met een analoog uitgangssignaal van 20 mA of 5V. (Gebruik Select om het knipperende cijfer te verhogen en Function om het te wijzigen cijfer te selecteren).
10. Druk op On om de wijziging te bevestigen.
11. Verlaat de lange instelmode: houd Tare ingedrukt en druk op On.

EZ3400(V) en EZ3600(V)

1. Geef via het numerieke toetsenbord de code 219 in en druk op Select.
2. "ZEROUT" verschijnt op het display gevolgd door een waarde.
3. Er ligt nog steeds niets op het weegplateau! Druk op Zero.

4. "ZERO" verschijnt en de weegindicator keert terug naar de normale weeginstelling.
5. Geef via het numerieke toetsenbord de code 241 in en druk op Select. "LOW WT" verschijnt op het display gevolgd door een waarde.
6. Geef via het numerieke toetsenbord het gewicht in kilogram in, dat overeenkomt met een analoog uitgangssignaal van 4 mA of 0V.
7. Druk op On om de wijziging door te voeren.
8. Geef via het numerieke toetsenbord de code 242 in en druk op Select. "HIGHWT" verschijnt op het display gevolgd door een waarde.
9. Geef via het numerieke toetsenbord het gewicht in kilogram in, dat overeenkomt met een analoog uitgangssignaal van 20 mA of 5V
10. Druk op On om de wijziging door te voeren.

Analoog uitgangssignaal

Het analoog uitgangssignaal wordt 10 keer per seconden geüpdatet en geeft een waarde afhankelijk van het brutogewicht. De waarde is afhankelijk van de "ZEROUT", "LOW WT", "HIGHWT" en "ANALOG" - instellingen.

De analoge uitgang hoeft niet noodzakelijkerwijs de weergegeven waarde op het display te volgen.

Het analoge signaal wordt niet beïnvloed, als de bediener het nulpunt van de weegindicator opnieuw instelt.

Het analoge signaal zal altijd een waarde geven afhankelijk van het brutogewicht; deze waarde verandert niet wanneer de bediener de Netto of (Ont)laadweeginstelling selecteert.

Berekenen uitgangswaarde

Als het bruto gewicht tussen "LOW WT" en "HIGHWT", ligt, dan wordt het analoge uitgangssignaal volgens de volgende formule berekend:

$$4\text{mA} + \frac{(16\text{mA} * \text{brutogewicht weegplateau} - \text{"LOW WT"})}{(\text{"HIGHWT"} - \text{"LOW WT"})}$$

De minimum analoge uitgangswaarde is 4mA of 0V

Als het "Brutogewicht analoge uitgang" lager is dan "LOW WT", dan is het analoge uitgangssignaal 4mA of 0V.

De maximum analoge uitgangswaarde is 20mA of 5V.

Als het "Brutogewicht analoge uitgang" groter is dan "HIGHWT", dan is het analoge uitgangssignaal 20mA of 5V.

Speciale omstandigheden

1. De analoge uitgang behoudt zijn huidige niveau gedurende het wijzigen van de configuratie-instellingen in de verschillende menu's.
2. De analoge uitgang behoudt zijn huidige niveau gedurende het ijkken van de temperatuur (dit kan 3 seconden duren).
Normaalgesproken wordt de temperatuur iedere 20 minuten automatisch geijkt, maar gedurende de eerste 20 minuten na opstarten kan dit vaker zijn.
3. Bij D.A.N. instelling 243="0-20mA": 4-20mA signaal met bij 0mA een foutmelding. (EZIII Menu 2, instelling *ANALOUT*).
Bij D.A.N. instelling 243="4-20mA": 4-20mA signaal zonder foutmelding.
Bij D.A.N. instelling 243="0-5V": 0-5V signaal zonder foutmelding
4. Er is sprake van een fout als "ZEROUT" niet is ingesteld.
5. Er is sprake van een fout als "LOW WT " groter is dan "HIGH WT".
6. Er is sprake van een fout als de weegindicator een analoge fout geeft. ("AD ERR")

Specificaties

Bereik bedrijfstemperatuur

-30 tot +40°C

Uitgangssignaal:

4-20mA met foutmelding(standaard)

4-20 mA zonder foutmelding (optioneel) of 0 tot 5V (optioneel)

Belastingsweerstand: < 350 Ω

Oplossend vermogen: 16 bits, 1LSB = 0.0015% van volledig bereik,
waarbij 1 LSB =244 nA of 7.5 mV

Niet-lineariteit < +/- 0.012%

Versterkingsfactor plus offsetfout +/- 0.15% max.

Temperatuurdriift 50 ppm/°C, 0.35% max.

Updatesnelheid 10x per seconde

IJken

Omdat bij het ijken van de “*MIN*”- en “*MAX*”-instelling de offset en versterkingsfactor elkaar kunnen beïnvloeden, is het noodzakelijk om onderstaande stappen te herhalen totdat het uitgangssignaal voor beide instellingen goed is.

1. Ga naar analoge uitgangstest (zie pagina 4).
2. Selecteer de “*MIN*” - modus en regel de offsetpotentiometer (R1) op de analoge uitgang PCB zo af, dat het uitgangssignaal 4.000mA (0.0000V) is.
3. Selecteer de “*MAX*”- modus en regel de versterkingspotentiometer (R2) zo af, dat het uitgangssignaal 20.000mA (5.0000V) is.
4. Herhaal de stappen 1 t/m 3, totdat u alle noodzakelijke instellingen gemaakt hebt.