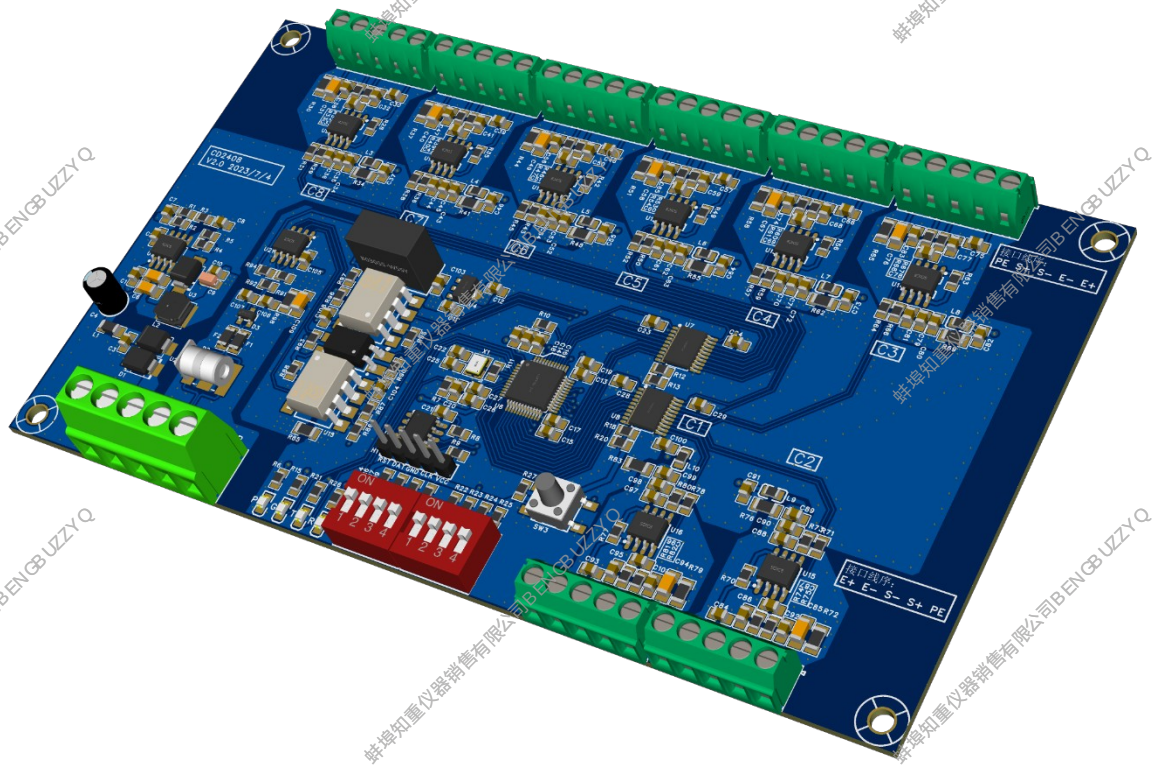
# Achtkanaals digitale weegzender

## Handleiding



10-punts correctie kalibratie Digitale kalibratie Bemonsteringsfrequentie

蚌埠知重仪器销售有限公司BENGBUZZYQ

1280Hz

蚌埠知重仪器销售有限公司BENGBUZZYQ

# 1. Verklaring

We doen ons best om de robuustheid en langetermijnstabiliteit van onze producten te verbeteren, maar er bestaat een risico op falen in de daadwerkelijke toepassing door onverwachte oorzaken (zoals overspanning, ontkoppeling van bedrading, sterke trillingen, enzovoort), en storingen kunnen ervoor zorgen dat het product abnormaal werkt of stopt met werken. Gebruikers dienen het toepassingssysteem van het product te analyseren en systematisch abnormaal om mogelijke defecten van het product goed te behandelen, zodat ze geen bedreiging vormen voor de veilige werking van de apparatuur en de persoonlijke veiligheid van de operator. Industriële apparatuur moet vanaf het begin van het ontwerp van mechanische of elektrische onderdelen worden beschouwd om het defect aan te pakken, en het bedrijf is niet aansprakelijk voor economische schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door productfalen.

# 2. Overzicht

Deze zender is een digitale weegzender; de zender kan direct worden aangesloten op de Wheatstone resistive bridge pull/pressure sensor, via het interne signaalversterkingscircuit en het AD-acquisitiecircuit om het microvoltage analoge signaal van de sensor om te zetten in een digitaal signaal, de microprocessor in de module ondersteunt het kalibratie-algoritme, na de kalibratiebewerking kan hij direct de realtime gewichtwaarde van de 485-interface lezen, en de 485-interfaceuitgang van de module ondersteunt het Modbus - RTU-protocol.

Het standaard Modbus - RTU communicatieprotocol maakt het mogelijk de module eenvoudig te verbinden met PLC, DCS, microcomputer en andere apparaten als een weegende front-end signaalverwerkingsmodule.

# 3. Technische specificaties

## 3.1 Algemene technische specificaties

Voeding DC 10-28VDC

Stroomverbruik <2W

De bedrijfsstroom varieert afhankelijk van het aantal externe sensoren en de voedingsspanning van de aandrijving is 500mA

Toepasselijke omgevingstemperatuur -40~85 °C

Luchtvochtigheid 0%~95% zonder condensatie

Isolatiebescherming Optokoppelaar Isolatie Stroomisolatie Anti-Surge Protection (Basis: Geen

IP65-beschermingsgraad

Montagemethode Montagegat vast/spoor vast

Gewicht ≈ 250g

## 3.2 Prestaties van sensorinterfaces

Toepasselijke sensortypes Geschikt voor alle Wheatstone resistieve rekstrooksensoren

Sensorexcitatiespanning 5VDC±3%

Sensoraandrijvingscapaciteit Vier 350Ω-sensoren in één kanaal

Aantal kanalen: 6-8 kanalen

Ingangssignaalbereik 0-±30mV

Temperatuurcoëfficiënt ≤ 0.01%+0.3d/°C van de meting

Niet-lineaire fout ≤0,003%F· S

Stabiele resolutie 1/5000000

Samplefrequentie 10Hz, 40Hz, 640Hz, 1280Hz

Bemonsteringsmethode Sig Delta AD

## 3.3 Communicatieinterface

Communicatiemethode RS485

Communicatieprotocol Standard modbus RTU-protocol ondersteunt 03, 06, 16 (0X10) functiecodes

Baudrate 2400 4800 9600 19200 28800 38400 57600 115200 128000 230400 256000 460800 500000 512000 600000 (Support Software & DIP)

Slave Softwareadres 1-255 Broadcastadres 254

Slave-dialadressen 0-15

### 3.4 Fabrieksstandaardparameters

| Porter-tarief | Databits | Stoppositie | Controleer positie | Moduleadres | CRC-bytevolgorde | Volgorde van databytes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115200 | 8 | 1 | Geen enkele | 1 | Kleine eindmodus | 2143 |

## 4. Gedetailleerde uitleg van registers

Alle registers bevinden zich in het uitschakelingsregistergebied in het Modbus-protocol, elk register is een 16-bits nummer, en sommige functies in de module worden op een 32-bits manier weergegeven, bijvoorbeeld het real-time weight value-register is een 32-bits signed representation-methode, en het 32-bits getal wordt weergegeven door twee aangrenzende registers te gebruiken om een 32-bits nummer te vormen, waarbij het register met een klein adres een laag woord is in het 32-bits nummer. Alle 32-bits registers moeten worden gelezen en geschreven op een 32-bits ondertekende manier, hoewel het soms correct is om alleen het lage tekenweergave in het 32-bits register op de 16-bits manier te lezen, maar er zijn vaak display-uitzonderingen bij negatieve en grote getallen.

De registerindeling van de module is als volgt:

| Intern adres | | PLC Adres | RMS-type | | Lees en schrijf | Functie | Functiebeschrijving: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Decimale | Hexadecimaal | | | | | | |
| 0 | 0X0000 | 40001 | 32 bits zijn onderteken d | Lage woorden | R | Eerste manier realtime gewicht | De hoge positie staat vooraan en de lage positie achter, waardoor een 32-bits ondertekend datatype ontstaat, waarbij het eerste cijfer 0 een positief getal vertegenwoordigt en 1 een negatief getal.<br>Complementcode van positief getal = oorspronkelijke code<br>Complement van negatieve getallen = {het oorspronkelijke codesymboolbit blijft ongewijzigd} + {waardebit wordt omgekeerd door bit+1}<br>De klant hoeft tijdens gebruik alleen een variabele van een ondertekend type te definiëren, waarna de computer het eindresultaat automatisch omzet. |
| 1 | 0X0001 | 40002 | | Hoog karakter | | | |
| 2 | 0X0002 | 40003 | 32 bits zijn onderteken d | Lage woorden | R | 2e manier realtime gewicht | |
| 3 | 0X0003 | 40004 | | Hoog karakter | | | |
| 4 | 0X0004 | 40005 | 32 bits zijn onderteken d | Lage woorden | R | 3rd way realtime gewicht | |
| 5 | 0X0005 | 40006 | | Hoog karakter | | | |
| 6 | 0X0006 | 40007 | 32 bits zijn onderteken d | Lage woorden | R | Vierde weg realtime gewicht | |
| 7 | 0X0007 | 40008 | | Hoog karakter | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 0X0008 | 40009 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | Vijfde manier realtime gewicht | |
| 9 | 0X0009 | 40010 | | Hoog kara kter | | | |
| 10 | 0X000A | 40011 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | Zesde weg realtime gewicht | |
| 11 | 0X000B | 40012 | | Hoog kara kter | | | |
| 12 | 0X000C | 40013 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | Zevende manier realtime gewicht | |
| 13 | 0X000D | 40014 | | Hoog kara kter | | | |
| 14 | 0X000E | 40015 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | Achtste weg real-time gewicht | |
| 15 | 0X000F | 40016 | | Hoog kara kter | | | |
| 16 | 0X0010 | 40017 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | Negende weg realtime gewicht | Gereserveerd |
| 17 | 0X0011 | 40018 | | Hoog kara kter | | | |
| 18 | 0X0012 | 40019 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | 10e weg realtime gewicht | Gereserveerd |
| 19 | 0X0013 | 40020 | | Hoog kara kter | | | |
| 20 | 0X0014 | 40021 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | Elfde weg realtime gewicht | Gereserveerd |
| 21 | 0X0015 | 40022 | | Hoog kara kter | | | |
| 22 | 0X0016 | 40023 | 32 bits zijn onderte kend | Lage woor den | R | De twaalfde manier is het real-time gewicht | Gereserveerd |
| 23 | 0X0017 | 40024 | | Hoog kara kter | | | |

蚌埠知重仪器销售有限公司BENGBUZZYQ

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 0X0018 | 40025 | Gereserveerd | | | |
| 25 | 0X0019 | 40026 | Gereserveerd | | | |
| 26 | 0X001A | 40027 | Gereserveerd | | | |
| 27 | 0X001B | 40028 | 16-bit onondertekend | R | Omgevingstemperatuur | Bereik: 0~1800 De werkelijke temperatuur moet worden afgetrokken door 550 |
| 28 | 0X001C | 40029 | 16-bit onondertekend | R/W | Moduleadres | Bereik 1~255 wordt standaard 1<br>Schrijf de overeenkomstige waarde in het register, dat wil zeggen, pas het modulesoftwareadres aan (alle dial-adressen moeten worden geïnstalleerd), en 254 is het broadcastadres |
| 29 | 0X001D | 40030 | 16-bit onondertekend | R/W | Porter-tarief | Het bereik 1~15 staat standaard op 8<br>1=2400 2=4800 3=9600 4=19200 5=28800 6=38400 7=57600 8=115200 9=128000 10=230400 11=256000 12=460800 13=500000 14=512000 15=600000<br>De aanpassing van de baudrate treedt onmiddellijk in werking en moet worden uitgeschakeld en opnieuw aangesloten |
| 30 | 0X001E | 40031 | 16-bit onondertekend | R/W | Communicatiesnelheid | 10Hz, 40Hz, 640Hz, 1280Hz optioneel, standaard is 40Hz, de samplefrequentie is hoger dan 40Hz, let goed op het kiezen van de juiste baudrate. |
| **Registers 31 tot 36 zijn totale parameterregisters, en als je de parameters van elk kanaal in batches moet aanpassen, kun je het totale parameterregister gebruiken** | | | | | | |
| 31 | 0X001F | 40032 | 16-bit onondertekend | W | (Totaal) indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1<br>De indexwaarde wordt gebruikt om de minimale runoutwaarde van het output-register van het gewichtswaarde te beperken. Wanneer het register wordt ingesteld op een 2-indexwaarde, zal het uitgangsgewicht slechts een even getal zijn, en wanneer het register op 5 is gezet, geeft het gewichtwaarderegister slechts een meervoudige gewichtswaarde van 5 uit. |
| 32 | 0X0020 | 40033 | 16-bit onondertekend | W | (Totaal) nul achtervolgingsbereik | Bereik 1~50, standaard 3<br>Wanneer het gedetecteerde gewicht binnen dit bereik ligt en in stationaire toestand is, wordt na meerdere acquisities en oordelen de automatische nul-chasing-operatie uitgevoerd, en is het nul-chasing-bereik onafhankelijk van de indexwaarde. |
| 33 | 0X0021 | 40034 | 16-bit onondertekend | W | (totaal) Zero Chase ingeschakeld | Bereik 0~3, standaard 3<br>0: Zet de boot uit en zet dynamische nul-chasing uit<br>1: Zet alleen de stroom aan, zet nul en zet dynamisch nul-achtervolgen uit<br>2: Zet de boot uit, stel nul in en zet alleen dynamisch nul achtervolgen aan<br>3: Zet de kofferbak aan en zet nul en dynamisch nul achtervolgen |
| 34 | 0X0022 | 40035 | 16-bit onondertekend | W | (Totaal) filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10<br>Neem meerdere opeenvolgende dataperioden, bereken de gemiddelde waarde ervan en geef stabiele data met kleine |

蚌埠知重仪器销售有限公司B ENGB UZZY Q

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | fluctuaties, die klanten kunnen instellen op basis van de werkelijke behoeften. |
| 35 | 0X0023 | 40036 | 16-bit onondertekend | W | (Totaal) kruiptracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5<br>Als de sensor lange tijd continu wordt opgeladen, zal de uitgangswaarde afwijken, stijgen of dalen, en worden gecorrigeerd door deze parameter in te stellen. |
| 36 | 0X0024 | 40037 | 16-bit onondertekend | W | (Totaal) dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1<br>Als de parameter bijvoorbeeld op 5 wordt gezet, fluctueert de uitvoerdata op 100±5, en zal de module stabiel 100 uitgeven, en alleen wanneer de fluctuatie groter is dan 5, wordt deze opnieuw verzameld. |
| 37 | 0X0025 | 40038 | | | Gereserveerd | |
| 38 | 0X0026 | 40039 | 16-bit onondertekend | W | Commandoregister | 1: Alles naar nul halen 9: Fabrieksreset |
| 39 | 0X0027 | 40040 | 16-bit onondertekend | R | (Totaal) dynamische tracking verversingsfrequentie | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |
| **De volgende parameters van het enkele register zijn** | | | | | | |
| **De eerste rijstrook / elke rijstrook telt 10 registers** | | | | | | |
| 40 | 0X0028 | 40041 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 41 | 0X0029 | 40042 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik: 20~65535<br>Geeft de gewichtwaarde van de kalibratie weer (het gewichtgewicht is niet zonder decimale punten), dus wanneer het werkelijke gewicht wordt gekalibreerd als 100,00, moet de invulde waarde 10000 zijn, en leest het gebruikersapparaat de gewichtwaarde uit, voegt zelf een decimale punt toe, en schrijft de gewichtwaarde naar het register om een enkelpuntskalibratie te bereiken. |
| 42 | 0X002A | 40043 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1<br>De indexwaarde wordt gebruikt om de minimale runoutwaarde van het output-register van het gewichtswaarde te beperken. Wanneer het register wordt ingesteld op een 2-indexwaarde, zal het uitgangsgewicht slechts een even getal zijn, en wanneer het register op 5 is gezet, geeft het gewichtwaarderegister slechts een meervoudige gewichtswaarde van 5 uit. |
| 43 | 0X002B | 40044 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3<br>Wanneer het gedetecteerde gewicht binnen dit bereik ligt en in stationaire toestand is, wordt na meerdere acquisities en oordelen de automatische nul-chasing-operatie uitgevoerd, en is het nul-chasing-bereik onafhankelijk van de indexwaarde. |
| 44 | 0X002C | 40045 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3<br>0: Zet de boot uit en zet dynamische nul-chasing uit |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1: Zet alleen de stroom aan, zet nul en zet dynamisch nul-achtervolgen uit<br>2: Zet de boot uit, stel nul in en zet alleen dynamisch nul achtervolgen aan<br>3: Zet de kofferbak aan en zet nul en dynamisch nul achtervolgen |
| 45 | 0X002D | 40046 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10<br>Neem meerdere opeenvolgende dataperioden, bereken de gemiddelde waarde ervan en geef stabiele data met kleine fluctuaties, die klanten kunnen instellen op basis van de werkelijke behoeften. |
| 46 | 0X002E | 40047 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5<br>Als de sensor lange tijd continu wordt opgeladen, zal de uitgangswaarde afwijken, stijgen of dalen, en worden gecorrigeerd door deze parameter in te stellen. |
| 47 | 0X002F | 40048 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1<br>Als de parameter bijvoorbeeld op 5 wordt gezet, fluctueert de uitvoerdata op 100±5, en zal de module stabiel 100 uitgeven, en alleen wanneer de fluctuatie groter is dan 5, wordt deze opnieuw verzameld. |
| 48 | 0X0030 | 40049 | 16-bit onondertekend | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3<br>Het verwijst naar de stabiele output van 3 AD-acquisities via interne acquisitie; hoe groter de mediaanfilterinstelling, hoe stabieler deze is, maar de verwerkingstijd van de module is lang, het wordt aanbevolen de standaardwaarde 3 te gebruiken. |
| 49 | 0X0031 | 40050 | 16-bit onondertekend | R/W | Volg dynamisch de verversingsfrequentie | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |
| **De tweede rijstrook / elke rijstrook telt 10 registers** | | | | | | |
| 50 | 0X0032 | 40051 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 51 | 0X0033 | 40052 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik 20~65535 zonder decimale punt |
| 52 | 0X0034 | 40053 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1 |
| 53 | 0X0035 | 40054 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3 |
| 54 | 0X0036 | 40055 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3 |
| 55 | 0X0037 | 40056 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10 |
| 56 | 0X0038 | 40057 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5 |
| 57 | 0X0039 | 40058 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1 |
| 58 | 0X003A | 40059 | 16-bit | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | onondertekend | | | |
| 59 | 0X003B | 40060 | 16-bit onondertekend | R/W | Volg dynamisch de verversingsfrequentie | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |
| **De derde rijstrook / elke rijstrook houdt rekening met 10 registers** | | | | | | |
| 60 | 0X003C | 40061 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 61 | 0X003D | 40062 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik 20~65535 zonder decimale punt |
| 62 | 0X003E | 40063 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1 |
| 63 | 0X003F | 40064 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3 |
| 64 | 0X0040 | 40065 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3 |
| 65 | 0X0041 | 40066 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10 |
| 66 | 0X0042 | 40067 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5 |
| 67 | 0X0043 | 40068 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1 |
| 68 | 0X0044 | 40069 | 16-bit onondertekend | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3 |
| 69 | 0X0045 | 40070 | 16-bit onondertekend | R/W | Volg dynamisch de verversingsfrequentie | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |
| **De vierde rijstrook / elke rijstrook heeft 10 registers** | | | | | | |
| 70 | 0X0046 | 40071 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 71 | 0X0047 | 40072 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik 20~65535 zonder decimale punt |
| 72 | 0X0048 | 40073 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1 |
| 73 | 0X0049 | 40074 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3 |
| 74 | 0X004A | 40075 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3 |
| 75 | 0X004B | 40076 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10 |
| 76 | 0X004C | 40077 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5 |
| 77 | 0X004D | 40078 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1 |
| 78 | 0X004E | 40079 | 16-bit onondertekend | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 79 | 0X004F | 40080 | 16-bit onondertekend | R/W | Volg dynamisch de verversingsfrequentie | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |
| **De vijfde rijstrook / elke rijstrook bevat 10 registers** | | | | | | |
| 80 | 0X0050 | 40081 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 81 | 0X0051 | 40082 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik 20~65535 zonder decimale punt |
| 82 | 0X0052 | 40083 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1 |
| 83 | 0X0053 | 40084 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3 |
| 84 | 0X0054 | 40085 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3 |
| 85 | 0X0055 | 40086 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10 |
| 86 | 0X0056 | 40087 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5 |
| 87 | 0X0057 | 40088 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1 |
| 88 | 0X0058 | 40089 | 16-bit onondertekend | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3 |
| 89 | 0X0059 | 40090 | 16-bit onondertekend | R/W | Volg dynamisch de verversingsfrequentie | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |
| **De zesde rijstrook / elke rijstrook heeft 10 registers** | | | | | | |
| 90 | 0X005A | 40091 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 91 | 0X005B | 40092 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik 20~65535 zonder decimale punt |
| 92 | 0X005C | 40093 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1 |
| 93 | 0X005D | 40094 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3 |
| 94 | 0X005E | 40095 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3 |
| 95 | 0X005F | 40096 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10 |
| 96 | 0X0060 | 40097 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5 |
| 97 | 0X0061 | 40098 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1 |
| 98 | 0X0062 | 40099 | 16-bit onondertekend | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3 |
| 99 | 0X0063 | 40100 | 16-bit | R/W | Volg dynamisch | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | onondertekend | | de verversingsfrequentie | |
| **De zevende rijstrook / elke rijstrook telt 10 registers** | | | | | | |
| 100 | 0X0064 | 40101 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 101 | 0X0065 | 40102 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik 20~65535 zonder decimale punt |
| 102 | 0X0066 | 40103 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1 |
| 103 | 0X0067 | 40104 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3 |
| 104 | 0X0068 | 40105 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3 |
| 105 | 0X0069 | 40066 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10 |
| 106 | 0X006A | 40107 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5 |
| 107 | 0X006B | 40108 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1 |
| 108 | 0X006C | 40109 | 16-bit onondertekend | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3 |
| 109 | 0X006D | 40110 | 16-bit onondertekend | R/W | Volg dynamisch de verversingsfrequentie | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |
| **De achtste rijstrook / elke rijstrook bevat 10 registers** | | | | | | |
| 110 | 0X006E | 40111 | 16-bit onondertekend | R/W | Commandoregister | 1: Nulpuntkalibratie 2: Afbladderen |
| 111 | 0X006F | 40112 | 16-bit onondertekend | R/W | Gewichtswaarde | Bereik 20~65535 zonder decimale punt |
| 112 | 0X0070 | 40113 | 16-bit onondertekend | R/W | Indexwaarde | Bereiken 1,2,5,10,20,50,100 standaard naar 1 |
| 113 | 0X0071 | 40114 | 16-bit onondertekend | R/W | Achtervolging van nulbereik | Bereik 1~50, standaard 3 |
| 114 | 0X0072 | 40115 | 16-bit onondertekend | R/W | Zero Catch Enable | Bereik 0~3, standaard 3 |
| 115 | 0X0073 | 40116 | 16-bit onondertekend | R/W | Filterdiepte | Bereik 1~50 staat standaard op 10 |
| 116 | 0X0074 | 40117 | 16-bit onondertekend | R/W | Creep tracking | Bereik 0~10 staat standaard op 5 |
| 117 | 0X0075 | 40118 | 16-bit onondertekend | R/W | Dynamische tracking | Het bereik 0~50 staat standaard op 1 |
| 118 | 0X0076 | 40119 | 16-bit onondertekend | R/W | Mediaanfiltering | Ranges 1, 3, 5, 7, 9 worden standaard naar 3 |
| 119 | 0X0077 | 40120 | 16-bit onondertekend | R/W | Volg dynamisch de | Bereik 0~50 Zie 6.1 voor details |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | verversingsfrequentie | | | | |
| **Toewijzing van multi-punt kalibratieregisters** | | | | | | | | | |
| Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: | Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: |
| **De eerste rijstrook/elke rijstrook houdt rekening met 11 registers** | | | | | **De tweede weg/elke rijstrook houdt rekening met 11 registers** | | | | |
| 182 | 0X00B6 | 40183 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie | 193 | 0X00C1 | 40194 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie |
| 183 | 0X00B7 | 40184 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 194 | 0X00C2 | 40195 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 184 | 0X00B8 | 40185 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 195 | 0X00C3 | 40196 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 185 | 0X00B9 | 40186 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 196 | 0X00C4 | 40197 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 186 | 0X00BA | 40187 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 197 | 0X00C5 | 40198 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 187 | 0X00BB | 40188 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 198 | 0X00C6 | 40199 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 188 | 0X00BC | 40189 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 199 | 0X00C7 | 40200 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 189 | 0X00BD | 40190 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 | 200 | 0X00C8 | 40201 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 |
| 190 | 0X00BE | 40191 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 | 201 | 0X00C9 | 40202 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 191 | 0X00BF | 40192 | Het negende punt is de gewichtswaard | Bereik: 20~65535 | 202 | 0X00CA | 40203 | Het negende punt is de gewichtswaard | Bereik: 20~65535 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | e | | | | | e | |
| 192 | 0X00C0 | 40193 | Het tiende punt is de gewichtwaarde | Bereik: 20~65535 | 203 | 0X00CB | 40204 | Het tiende punt is de gewichtwaarde | Bereik: 20~65535 |
| **De derde rijstrook / elke rijstrook telt 11 registers** | | | | | **De vierde rijstrook / elke rijstrook telt 11 registers** | | | | |
| 204 | 0X00CC | 40205 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie | 215 | 0X00D7 | 40216 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie |
| 205 | 0X00CD | 40206 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 216 | 0X00D8 | 40217 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 206 | 0X00CE | 40207 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 217 | 0X00D9 | 40218 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 207 | 0X00CF | 40208 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 218 | 0X00DA | 40219 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 208 | 0X00D0 | 40209 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 219 | 0X00DB | 40220 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 209 | 0X00D1 | 40210 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 220 | 0X00DC | 40221 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 210 | 0X00D2 | 40211 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 221 | 0X00DD | 40222 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 211 | 0X00D3 | 40212 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 | 222 | 0X00DE | 40223 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 |
| 212 | 0X00D4 | 40213 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 | 223 | 0X00DF | 40224 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 213 | 0X00D5 | 40214 | Het negende punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 224 | 0X00E0 | 40225 | Het negende punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 214 | 0X00D6 | 40215 | Het tiende punt is de | Bereik: 20~65535 | 225 | 0X00E1 | 40226 | Het tiende punt is de | Bereik: 20~65535 |

蚌埠知重仪器销售有限公司BENGBUZZYQ

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | gewichtwaarde | | | | | gewichtwaarde | |
| **De vijfde rijstrook / elke rijstrook telt 11 registers** | | | | | **De zesde rijstrook / elke rijstrook heeft 11 registers** | | | | |
| 226 | 0X00E2 | 40227 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie | 237 | 0X00ED | 40238 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie |
| 227 | 0X00E3 | 40228 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 238 | 0X00EE | 40239 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 228 | 0X00E4 | 40229 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 239 | 0X00EF | 40240 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 229 | 0X00E5 | 40230 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 240 | 0X00F0 | 40241 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 230 | 0X00E6 | 40231 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 241 | 0X00F1 | 40242 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 231 | 0X00E7 | 40232 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 242 | 0X00F2 | 40243 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 232 | 0X00E8 | 40233 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 243 | 0X00F3 | 40244 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 233 | 0X00E9 | 40234 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 | 244 | 0X00F4 | 40245 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 |
| 234 | 0X00EA | 40235 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 | 245 | 0X00F5 | 40246 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 235 | 0X00EB | 40236 | Het negende punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 246 | 0X00F6 | 40247 | Het negende punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 236 | 0X00EC | 40237 | Het tiende punt is de gewichtwaarde | Bereik: 20~65535 | 247 | 0X00F7 | 40248 | Het tiende punt is de gewichtwaarde | Bereik: 20~65535 |
| **De zevende rijstrook / elke rijstrook telt 11** | | | | | **De achtste weg/elke rijstrook is verantwoordelijk** | | | | |

蚌埠知重仪器销售有限公司BENGBUZZYQ

| registers | | | | | voor 11 registers | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 248 | 0X00F8 | 40249 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie | 259 | 0X0103 | 40260 | Kalibratiemethode | 0: Gewichtskalibratie<br>1-10: Multi-punt kalibratie<br>FF: Digitale kalibratie |
| 249 | 0X00F9 | 40250 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 260 | 0X0104 | 40261 | Het eerste punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 250 | 0X00FA | 40251 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 261 | 0X0105 | 40262 | Het tweede punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 251 | 0X00FB | 40252 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 262 | 0X0106 | 40263 | Het derde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 252 | 0X00FC | 40253 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 263 | 0X0107 | 40264 | Het vierde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 253 | 0X00FD | 40254 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 264 | 0X0108 | 40265 | Het vijfde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 254 | 0X00FE | 40255 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 265 | 0X0109 | 40266 | Het zesde punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 255 | 0X00FF | 40256 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 | 266 | 0X010A | 40267 | Het zevende punt is de weegwaarde | Bereik: 20~65535 |
| 256 | 0X0100 | 40257 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 | 267 | 0X010B | 40268 | Achtste puntswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 257 | 0X0101 | 40258 | Het negende punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 | 268 | 0X010C | 40269 | Het negende punt is de gewichtswaarde | Bereik: 20~65535 |
| 258 | 0X0102 | 40259 | Het tiende punt is de gewichtwaarde | Bereik: 20~65535 | 269 | 0X010D | 40270 | Het tiende punt is de gewichtwaarde | Bereik: 20~65535 |
| **Digitale kalibratieregistertoewijzing (gewichtloze kalibratie)** | | | | | | | | | |
| **De eerste doorgang/elk kanaal neemt 4 registers in beslag (digitale kalibratie is geldig).** | | | | | | | | | |

蚌埠知重仪器销售有限公司BENGBUZZYQ

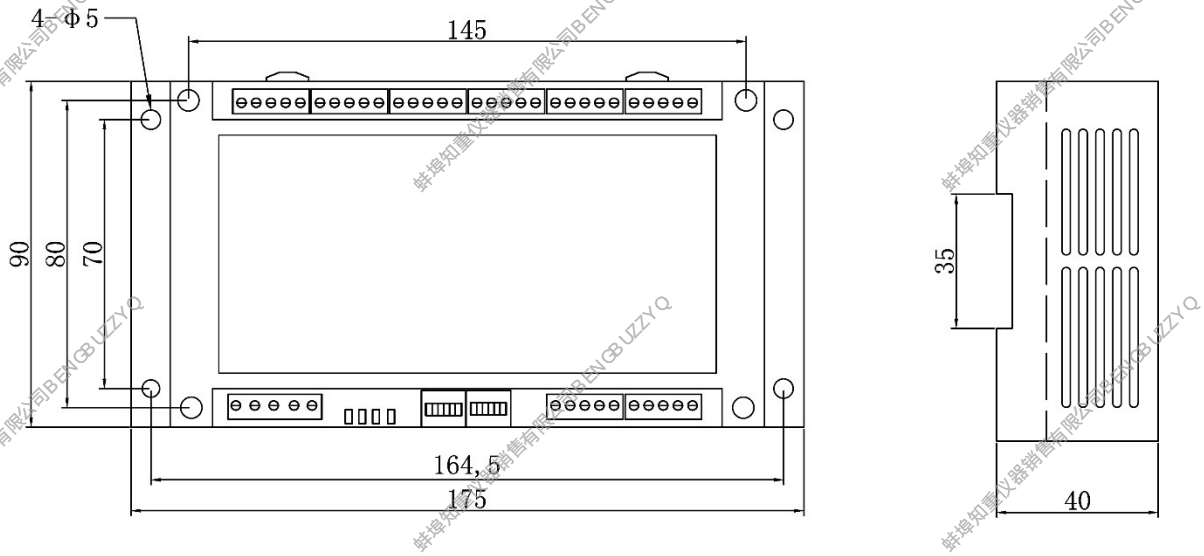
| Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | RMS-type | Functie | Functiebeschrijving: |
|---|---|---|---|---|---|
| 314 | 0X013A | 40315 | 16-bit onondertekend | Totaal sensorbereik | Bereik 20-65535, omdat het datatype ongetekend is, dus deze parameter geen decimale punt heeft |
| 315 | 0X013B | 40316 | 16-bit onondertekend | Sensorgevoeligheid | Als bijvoorbeeld de sensorgevoeligheid 2,0mv/v is, is het overeenkomstige bereik van deze parameter 2000, en als de sensorgevoeligheid 1,542mv/v is, is het overeenkomstige bereik van deze parameter 1542 |
| 316 | 0X013C | 40317 | 16-bit onondertekend | Spanningscorrectieverhouding | Deze parameter is standaard 1.1000=1,000, en deze parameter hoeft niet te worden aangepast omdat de spanningsreferentie van deze module direct wordt ingevoerd in de AD-bemonsteringschip |
| 317 | 0X013D | 40318 | 16-bit onondertekend | Afstandscorrectiefactor | Deze parameter is standaard 1, beïnvloed door de bemonsteringsnauwkeurigheid, sensorgevoeligheidsfout, enzovoort, er is een bepaalde fout in de digitale kalibratie, en deze coëfficiënt kan worden gecorrigeerd voor de lineariteit van de sensor, 10000=1,0000 |
| **Het tweede kanaal/elk kanaal houdt rekening met 4 registers (digitale kalibratie is geldig).** | | | | | |
| Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | RMS-type | Functie | Functiebeschrijving: |
| 318 | 0X013E | 40319 | 16-bit onondertekend | Totaal sensorbereik | Bereik 20-65535, omdat het datatype ongetekend is, dus deze parameter geen decimale punt heeft |
| 319 | 0X013F | 40320 | 16-bit onondertekend | Sensorgevoeligheid | Als bijvoorbeeld de sensorgevoeligheid 2,0mv/v is, is het overeenkomstige bereik van deze parameter 2000, en als de sensorgevoeligheid 1,542mv/v is, is het overeenkomstige bereik van deze parameter 1542 |
| 320 | 0X0140 | 40321 | 16-bit onondertekend | Spanningscorrectieverhouding | Deze parameter is standaard 1.1000=1,000, en deze parameter hoeft niet te worden aangepast omdat de spanningsreferentie van deze module direct wordt ingevoerd in de AD-bemonsteringschip |
| 321 | 0X0141 | 40322 | 16-bit onondertekend | Afstandscorrectiefactor | Deze parameter is standaard 1, beïnvloed door de bemonsteringsnauwkeurigheid, sensorgevoeligheidsfout, enzovoort, er is een bepaalde fout in de digitale kalibratie, en deze coëfficiënt kan worden gecorrigeerd voor de lineariteit van de sensor, 10000=1,0000 |

| **Het derde kanaal/elk kanaal neemt 4 registers in beslag (digitale kalibratie is geldig).** | | | | | **Het vierde kanaal/elk kanaal houdt rekening met 4 registers (digitale kalibratie is geldig).** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: | Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: |
| 322 | 0X0142 | 40323 | Totaal sensorbereik | Bereik: 20~65535 | 326 | 0X0146 | 40327 | Totaal sensorbereik | Bereik: 20~65535 |
| 323 | 0X0143 | 40324 | Sensorgevoeligheid | 2,0mv/v=2000 | 327 | 0X0147 | 40328 | Sensorgevoeligheid | 2,0mv/v=2000 |
| 324 | 0X0144 | 40325 | Spanningscorrectieverhouding | De standaard is 1,000, 1,000=1000 | 328 | 0X0148 | 40329 | Spanningscorrectieverhouding | De standaard is 1,000, 1,000=1000 |
| 325 | 0X0145 | 40326 | Sensorbereikcorrectiefactor | De standaard is 1,0000, 1,0000=10000 | 329 | 0X0149 | 40330 | Sensorbereikcorrectiefactor | De standaard is 1,0000, 1,0000=10000 |

| Vijfde kanaal/elk kanaal houdt rekening met 4 registers (digitale kalibratie is geldig). | | | | | Het zesde kanaal/elk kanaal neemt 4 registers in beslag (digitale kalibratie is geldig). | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: | Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: |
| 330 | 0X014A | 40331 | Totaal sensorbereik | Bereik: 20~65535 | 334 | 0X014E | 40335 | Totaal sensorbereik | Bereik: 20~65535 |
| 331 | 0X014B | 40332 | Sensorgevoeligheid | 2,0mv/v=2000 | 335 | 0X014F | 40336 | Sensorgevoeligheid | 2,0mv/v=2000 |
| 332 | 0X014C | 40333 | Spanningscorrectieverhouding | De standaard is 1,000, 1,000=1000 | 336 | 0X0150 | 40337 | Spanningscorrectieverhouding | De standaard is 1,000, 1,000=1000 |
| 333 | 0X014D | 40334 | Sensorbereikcorrectiefactor | De standaard is 1,0000, 1,0000=10000 | 337 | 0X0151 | 40338 | Sensorbereikcorrectiefactor | De standaard is 1,0000, 1,0000=10000 |
| 7e kanaal/4 registers elk (digitale kalibratie geldt). | | | | | Het achtste kanaal / elk kanaal houdt rekening met 4 registers (digitale kalibratie is geldig). | | | | |
| Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: | Decimale | Hexadecimaal | PLC Adres | Functie | Functiebeschrijving: |
| 338 | 0X0152 | 40339 | Totaal sensorbereik | Bereik: 20~65535 | 342 | 0X0156 | 40343 | Totaal sensorbereik | Bereik: 20~65535 |
| 339 | 0X0153 | 40340 | Sensorgevoeligheid | 2,0mv/v=2000 | 343 | 0X0157 | 40344 | Sensorgevoeligheid | 2,0mv/v=2000 |
| 340 | 0X0154 | 40341 | Spanningscorrectieverhouding | De standaard is 1,000, 1,000=1000 | 344 | 0X0158 | 40345 | Spanningscorrectieverhouding | De standaard is 1,000, 1,000=1000 |
| 341 | 0X0155 | 40342 | Sensorbereikcorrectiefactor | De standaard is 1,0000, 1,0000=10000 | 345 | 0X0159 | 40346 | Sensorbereikcorrectiefactor | De standaard is 1,0000, 1,0000=10000 |

# 5. Installatie

## 5.1 Installatie en algemene afmetingen




## 5.2 Installatieomgeving

♦ Deze zender is een precisie-elektronisch instrument, en de installatie, aansluiting en bediening moeten zeer zorgvuldig zijn.

♦ Hoewel dit product voldoet aan het industriële temperatuurbereik, dient u om de nauwkeurigheid van deze zender te waarborgen alstublieft de installatie van de zender in direct zonlicht of in een omgeving waar de temperatuur plotseling kan veranderen.

♦ Zorg dat de zender voldoende ruimte heeft om te ademen en warmte af te voeren.

♦ De zender kan alleen beschermen tegen normaal spetterend water en mag niet worden gebruikt in een langdurige onderdompelingsomgeving.

♦ Vermijd alsjeblieft hevige trillingen en impact van deze zender.

♦ Installeer deze zender niet op een plek waar een explosierisico bestaat.

## 5.3 Bedradingdefinitie

◆Wanneer de module is aangesloten op de stroomkabel, moet deze ervoor zorgen dat de stroomkabel niet wordt gevoed om kortsluiting of per ongeluk contact met de laagspanningslijn in de module te voorkomen vanwege het ontbreken van een vaste draadhoofd.

◆De kleurdefinitie van de sensordraad van elke fabrikant kan verschillen, dus de volgende figuur geeft geen bedradingschema met kleur; om te voorkomen dat klanten leiden verkeerd als bedradingfouten, bepaal de lijnkleurdefinitie van de sensor bij de sensorfabrikant voordat u bedrading.

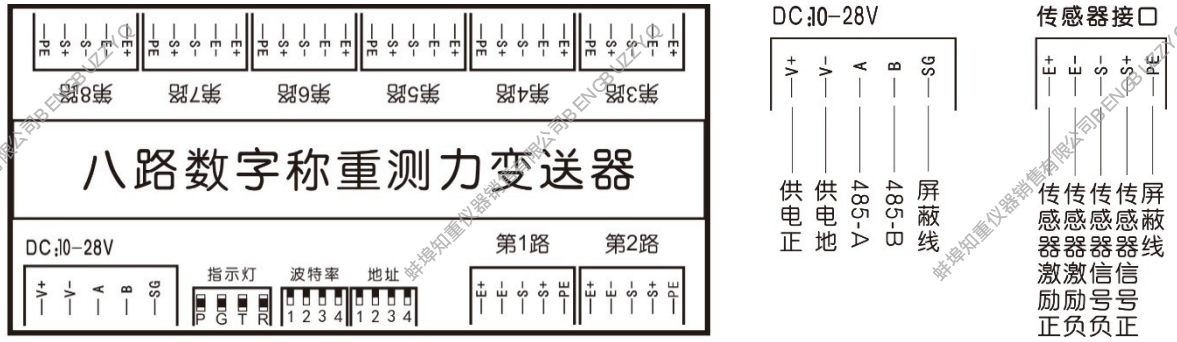
◆De excitatie- en signaallijnen van de sensor mogen alleen met de module worden verbonden, en het externe excitatiesignaal mag niet worden gebruikt, noch kan de bedrading van de sensor worden gedeeld met andere acquisitiemodules, anders wordt de module onbruikbaar of beschadigd.

◆De bedrading van de sensor moet vóór de kalibratieprocedure worden geregeld, en de draad mag na de kalibratie niet sterk worden verplaatst of gebogen, anders is het mogelijk

Het kan leiden tot meetfouten.

◆Alle bedrading moet strak in de klemmen worden gedrukt om systeemafwijkingen door losse losse of slecht contact te voorkomen.

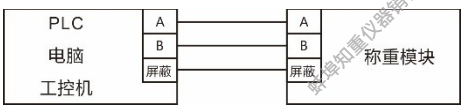
◆De excitatiespanning van de module wordt alleen gebruikt voor sensoraandrijving, niet voor het aansturen van andere belastingen.



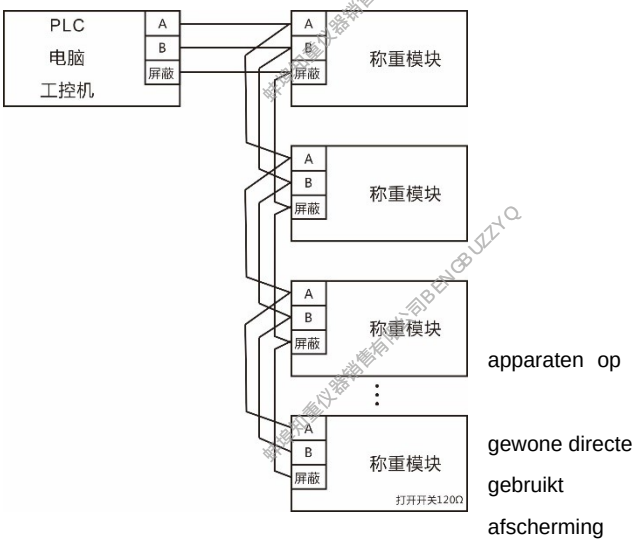

Definitie van zenderpaneelbedrading

## 5.4 RS485-interface

Het 485-bedradingschema wordt hieronder getoond:




Eén-op-één




De RS485-interface wordt gebruikt, en de maximale transmissieafstand van de interface is als communicatiekanaal

Bij een baudrate van 9600 meter op 1200 meter kunnen tot 32 apparaten op dezelfde bus worden gecascadeerd

Bij korteafstandsdebugging kan het worden aangesloten met gewone directe draden, en het kan worden gebouwd wanneer het daadwerkelijk wordt gebruikt

De A- en B-lijnen van voorstel 485 zijn getwiste paren, en de afscherming gebruikt directe verbindingsdraden wanneer de afstand groot is

Er moeten getwiste par-afschermingsdraden worden gebruikt. Bij gebruik van één-op-veel verbinding worden eindmodule 485A en 485B parallelle 120Ω weerstand.

Eén-op-veel

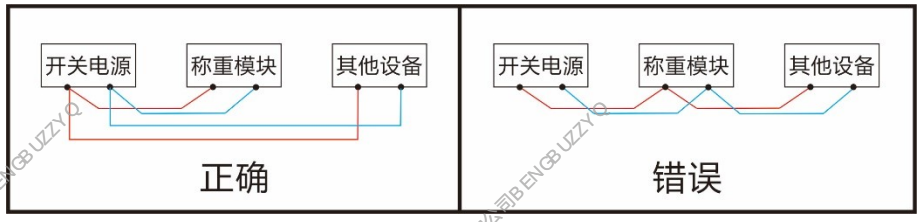
## 5.5 Voeding

♢ Voeding: 7~28VDC, voldoende capaciteit, geen transiënte, cluttersignaal.

♢ Condensatie kan zich in de zender vormen, dus het wordt aanbevolen altijd de stroom van de zender aan te zetten of het deksel regelmatig te openen om te controleren op condensatie.

♢ Gebruik het juiste stroomsnoer en zorg ervoor dat de nominale spanning of stroom van de stroomkabel aan de eisen voldoet; als er niet genoeg vrouwelijke fruit is, kan dat lekkage of brand veroorzaken.

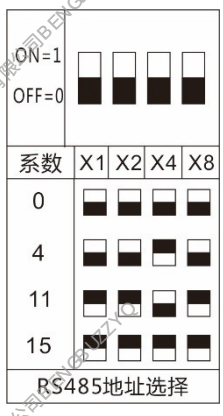
♢ In het bijzonder, wanneer je stroom trekt van meerdere machines, sluit dan het stroomsnoer als volgt aan:




## 5.6 Stationsadres

Het communicatieprotocol dat door de module Modbus - RTU wordt ondersteund is de master-slave modus, dat wil zeggen, elk communicatieproces wordt geïnitieerd door de host PLC, DCS, computer; het commando dat door de host wordt verzonden bevat het stationadres van de bediende module, alleen het stationadres in het commando is consistent met het door de module ingestelde stationadres, de module zal reageren, deze module ondersteunt stationadres 0-15 (zie figuur 4-3-1 voor het kiesadres) en adresoffset register 1-255 (software-instelling adres).

Als het adres-offsetregister van de module verkeerd is geconfigureerd of de laatst geschreven waarde wordt vergeten, veroorzaakt dit het probleem dat het daadwerkelijke stationadres niet kan worden opgehaald. In dit verband hebben we een broadcast-adres toegevoegd om het probleem op te lossen; de waarde van het broadcast-adres is 254, dat wil zeggen, wanneer dit adres wordt gebruikt om met de module te communiceren, ongeacht het daadwerkelijke stationadres van de module, zal deze reageren: als meerdere apparaten op de 485-bus zijn gemonteerd, kan dit adres niet worden gebruikt om te communiceren, omdat het commando ervoor zorgt dat alle modules antwoordgegevens krijgen. De 485-bus staat niet toe dat meerdere apparaten tegelijkertijd data verzenden, waardoor dit busdataconflicten veroorzaakt en de host de antwoordinstructie 254 niet kan ontvangen. Het juiste gebruik van het broadcastadres is om slechts één apparaat op de bus te houden.




,

Draai de knop voor 1, omlaag voor 0, vermenigvuldig dan de 4-cijferige wijzerplaat met de bijbehorende coëfficiënt en tel vervolgens het product op om het getal te krijgen

De waarde is het adres van het station.

Bijvoorbeeld:

De eerste draaischijf wordt gedraaid, en de rest wordt allemaal gedraaid, 1×1+0×2+0×4+0×8=1

Alle vier de cijfers zijn gekozen, 0×1+0×2+0×4+0×8=0

Het derde cijfer wordt ingedrukt, en de rest wordt allemaal gedraaid: 0×1+0×2+1×4+0×8=4

Het derde cijfer wordt verlaagd, en de rest wordt allemaal gedraaid: 1×1 + 1×2 + 0×4 + 1×8 = 11

Alle vier de cijfers worden gedraaid: 1×1+1×2+1×4+1×8=15

## 5,7 DIP baudrate

De dialtingmethode van baudrate is hetzelfde als die van 4,6 stationadressen, en er zijn ook 15 wijzers, zoals te zien is in de bovenstaande figuur

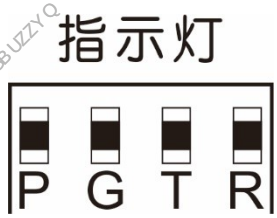
1=2400 2=4800 3=9600 4=19200 5=28800 6=38400 7=57600 8=115200 9=128000 10=230400 11=256000

12=460800 13=500000 14=512000 15=600000

### 5.8 Indicatorlicht en reset

Deze zendermodule heeft vier werkende indicatoren voor de statusindicatie, de positie van de indicatorlampjes verwijst naar het zenderpaneeldiagram, namelijk de stroomindicator, de communicatie-indicator, de zend- en ontvangsindicator, de vier indicatoren zijn groen, het stroomindicatorlampje brandt altijd nadat de module is ingeschakeld, de communicatie-indicator knippert, de knipperfrequentie verschilt afhankelijk van de geselecteerde communicatiesnelheid, de overige twee indicatorlampjes staan standaard uit en worden als volgt gedefinieerd: De instructies die door het indicatorlampje worden ontvangen of verzonden voldoen aan Modbus - RTU Als de host stopt met het verzenden van het commando nadat het indicatorlampje is uitgeschakeld, blijft het zend- en ontvangende indicatorlicht altijd uit.

De rechterknop van het indicatorlampje is de resetknop (om verkeerde werking te voorkomen ligt de knop iets dicht bij de binnenkant van de interface) in de aanschakelingsstand, houd de knop langer dan drie seconden ingedrukt, op dat moment knipperen de vier indicatorlampjes tegelijk, dat wil zeggen, de fabrieksinstelling wordt succesvol hersteld. Aangezien alle parameters na reset worden gewist, inclusief kalibratieparameters, moet deze functie met voorzichtigheid worden gebruikt, en als het slave-adres wordt vergeten en niet kan communiceren, worden eerst het kies- en broadcastadres toegepast.




P: Stroomindicator (Constant aan)
G: Communicatie-indicator (knipperend)
T: Zendindicator (werkstatus knippert, anders schakelt hij uit)
R: Ontvangstindicator (werkstatus knippert, anders schakelt hij uit)

## 6. Communicatievoorbeelden

De volgende voorbeelden zijn alle interne registeradressen, indien aangestuurd door PLC, intern register 0 = PLC-adres 40001

### 6.1 Lees het eerste realtime gewicht

Verzenden: 01 03 00 00 00 02 C4 0B

Analyse:

- 01 Module stationadres
- 03 Lees saveregisters
- 00 00 leest van het adres van save register 0
- 00 02 Lees de waarden van 2 registers
- C4 0B CRC16 checksum

Ontvangen: 01 03 04 04 D2 00 00 5B 3A

Analyse:

- 01 Module stationadres
- 03 Lees en sla het register op antwoord
- 04 Geldige datalengte is 4 bytes
- 04 D2 De waarde van het eerste register
- 00 00 De waarde van het tweede register
- 5B 3A CRC16 checksum

### 6.2 Wijzig het interne softwareadres

Voorbeeld: Het oorspronkelijke clusteradres = 1, nu veranderd in 2

Verzenden: 01 06 00 1C 00 02 C9 CD

Analyse:

- 01 Module stationadres
- 06 Write Save Register (enkel register schrijfcommando)
- 00 1C registeradres is 28
- 00 02 Schrijfdata 2
- C9 CD CRC16 controlesom

Schrijf adres 2 om te worden gereset, naar register 28

Let op: Het adres treedt direct in na de wijziging, en je moet een nieuw adres kiezen voordat je gegevens kunt uitwisselen.

### 6.3 Het aanpassen van de baudsnelheid

Voorbeeld: Verander de baudrate naar 500000, en de standaard baudrate is 115200

Verzenden: 01 06 00 1D 00 0D D8 09 (schrijf 13 om 0x001D te registreren, kijk naar registertabel, 13 vertegenwoordigt bitsnelheid 500000, 13 converteert 16 naar 0D)

Opmerking: De wijziging van de baudrate treedt onmiddellijk in werking en moet worden uitgeschakeld en opnieuw aangesloten

## 6.4 Pas de communicatiesnelheid aan

Voorbeeld: Verander de communicatiesnelheid naar 1280Hz

Verzenden: 01 06 00 1E 05 00 EA 9C (schrijf 1280 om te registreren 0x001E, 1280 converteer 1280 naar 05 00)

## 6.5 De eerste nulpuntkalibratie en afschilping

Verzenden: 01 06 00 28 00 01 C8 02

Analyse:

01 Module stationadres

06 Write Save Register (enkel register schrijfcommando)

00 28 registeradres is 40 (00 28 is hexadecimaal)

00 01 Schrijf data 1

C8 02 CRC16 checksum

Als de sensor niet belast is, schrijf dan 1 naar register 40 om de nulpuntkalibratie van de eerste doorgang te voltooien

Verstuur: 01 06 00 28 00 02 88 03

Analyse: (gekalibreerd met nulpunt)

Door 2 te schrijven als register 40 voltooit je de eerste stripbewerking

## 6.6 Eerste Weg Gewichtskalibratie

Voltooi de nulpuntkalibratie vóór de gewichtskalibratie en laad vervolgens de gewichten

Verzenden: 01 06 00 28 00 01 C8 02 (1e nulpuntkalibratie)

Verzenden: 01 06 00 29 01 F4 58 15 (Eerste Richting Gewichtskalibratie)

Analyse:

01 Module stationadres

06 Write Save Register (enkel register schrijfcommando)

00 29 Schrijf naar het adres van het register, hexadecimale 0X0029, converteer decimaal naar 41

01 F4 De schrijfwaarde is 500, en 500 wordt omgezet naar een hexadecimale waarde van 01 F4, als de weegwaarde 1000 is, is de schrijfwaarde 03 E8, en let op het aanpassen en wijzigen van de CRC16-checksum

58 15 CRC16 checksum

## 6.7 Multi-point polyline kalibratie

Om de nauwkeurigheid te verbeteren, ondersteunt dit product tot 10 kalibratiepunten; het volgende neemt de eerste 5-puntskalibratie als voorbeeld, de gewichtswaarden zijn 100, 500, 1000, 2000, 3000, overeenkomend met de hexadecimale 00 64, 01 F4, 03 E8, 07 D0, 0B B8, schrijf deze 5 waarden in het bijbehorende register. (Zie registergegevens)

Verzenden: 01 06 00 B6 00 05 A8 2F

(Zet de eerste multi-punt kalibratie-activa aan, schrijf het register 0x00B6 naar 5 om de 5-punts polylinecorrectie in te schakelen, als je 10 punten nodig hebt, verander 5 naar 10, let op het aanpassen van de CRC16-checksum)

Verzenden: 01 06 00 B7 00 64 38 07 (schrijf de gewichtswaarde 100 in het register 0X00B7) Eerste punt van gewichtskalibratie

Verzenden: 01 06 00 B8 01 F4 09 F8 (schrijf de gewichtswaarde 500 in het register 0X00B8) Tweede punt van gewichtskalibratie

Verzenden: 01 06 00 B9 03 E8 58 91 (schrijf de gewichtswaarde 1000 in het register 0X00B9) Derde punt van gewichtskalibratie

Verzenden: 01 06 00 BA 07 D0 AB 83 (schrijf de gewichtswaarde 2000 in het register 0X00BA) Vierde gewicht kalibratie

Verzenden: 01 06 00 BB 0B B8 FE AD (Schrijf de gewichtswaarde 3000 in het register 0X00BB) Vijfde gewichtspunt kalibratie

## 6.8 Digitale kalibratie (gewichtloze kalibratie)

Beïnvloed door de nauwkeurigheid van de bemonstering, sensorgevoeligheidsfout, enzovoort, is er een bepaalde fout in de digitale kalibratie; deze kalibratiemethode kan alleen worden gebruikt zonder standaardgewicht (krachtbron), het volgende is een sensorbereik van 5000, gevoeligheid 2,0mv/v als voorbeeld

Verzenden: 01 06 00 B6 00 FF 28 6C (Schrijf FF 0x00B6 verander de kalibratiemethode van de eerste ronde naar digitale kalibratie).

Verzenden: 01 06 01 3A 13 88 A5 6D (schrijf 5000 naar 0x013A stel de sensor in op 5000 op volledige schaal, 13 88 op hexadecimaal, omzetten naar decimaal naar 5000).

Verzenden: 01 06 01 3B 07 D0 FA 57 (schrijf 2000 0x013B stel sensorgevoeligheid in op 2,000, 07 D0 op 16, converteer naar decimaal naar 2000).

Als de sensorgevoeligheid 1,542 is, schrijf dan 1542 in het register 0x0024, en ondersteun geen gevoeligheid 4 decimale schrijfopdrachten, zoals de sensorgevoeligheid is 1,5422, afgerond op 1,542)

Verzenden: 01 06 01 3D 27 10 03 C6 (schrijf 10000 om te 0x0026 deze stap is om de bereikcoëfficiënt van 1 te wijzigen; als deze

nog niet eerder is aangepast, kan deze stap worden genegeerd).

Op dit punt is de digitale kalibratie voltooid, en hierboven vermeld is dat er een bepaalde fout is in de digitale kalibratie, bijvoorbeeld het werkelijke gewicht (krachtwaarde) is 2000, en de module toont de uitgangswaarde van 2008. Om de fout verder te verminderen, kunnen we de bereikcoëfficiënt aanpassen, de berekeningsmethode is de werkelijke waarde/module weergavewaarde, dat wil zeggen 2000/ 2008≈ 0,9960, dan schrijven we 0,9960 naar het register 0X013D, merk op dat de bereikcorrectiefactor vóór deze bewerking 1 moet zijn, dus voordat we de bereikcorrectiecoëfficiënt berekenen, moeten we 01 06 01 3D 27 10 03 C6 uitvoeren en de bereikfactor wijzigen naar 1.

De methode om de bereikfactor te wijzigen is als volgt:

Verzenden: 01 06 01 3D 26 E8 03 D4 (schrijf 9960 om de bereikcorrectiefactor 0x013D te wijzigen naar 0,9960, converteer 9960 naar hexadecimaal naar 26 E8).

Andere methoden voor kanaalwijziging zijn hetzelfde als bij het eerste kanaal, let op het registeradres en de verificatie, en je kunt ook de debuggingsoftware van ons bedrijf aanschaffen.

# 7. Speciale instructies

## 7.1 Dynamische tracking/dynamische tracking verversingsfrequentie

1. Als het dynamische trackingregister op 0 is gezet, is het dynamisch tracking refresh frequentieregister ongeldig.

2. Als het dynamisch trackingregister niet op 0 is gezet en het dynamisch tracking-verversingsfrequentieregister 0 is, is de outputdata altijd de eerste waarde zolang de uitvoerdata binnen het dynamisch trackingbereik valt.

Voorbeeld: Het dynamische traceregister is ingesteld op 5

Gesamplede datasequenties: 0, 20, 23, 21, 23, 23, 21, 23, 21, 12, 5, 0

Weergave datasequentie: 0,20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,12,5,0

Nadat 20 in de steekproef verschijnt, overschrijdt de fluctuatie 5 niet, dus de stabiele output is 20, wanneer 12 verschijnt, is de fluctuatie groter dan 5, en wordt deze ververst

3. Als het dynamisch trackingregister niet op 0 is gezet en het dynamisch tracking verversingsfrequentieregister x is (x is niet 0), worden de gegevens in het dynamisch bereik ververst als x continu verschijnt.

Bijvoorbeeld, het dynamische trackingregister is ingesteld op 5, en het dynamische trackingwaarde-verversingsregister op 3

Gesamplede datasequenties: 0, 20, 23, 21, 23, 23, 21, 23, 21, 12, 5, 0

Weergave datasequenties: 0,20,20,20,20,20,23,23,23,12,5,0

In de bovenstaande sequentie, omdat 0-20 de dynamische tracking 5 overschrijdt, wordt 20 stabiel weergegeven, waarna sequentie 23 3 keer achter elkaar verschijnt (binnen het bereik van 20±5) en wordt ververst naar een nieuwe stabiele waarde

Als de reeks het bereik van 20±5 overschrijdt, wordt deze opnieuw ververst naar een nieuwe stabiele waarde.

蚌埠知重仪器销售有限公司BENGBUZZYQ