

AP20 Teller

Toepasbaar als:

- **Display voor positie en snelheid**
- **Voorkeuzeteller**
- **Signaalomvormer**
- **Toerentalbewaking**
- **Display voor niet lineaire bewegingen**



Voor sensoren met incrementale interface 5V TTL of 24V HTL

- **90° verschoven signalen (A en B)**
- **Impulssignaal met richtingssignaal**

Algemeen

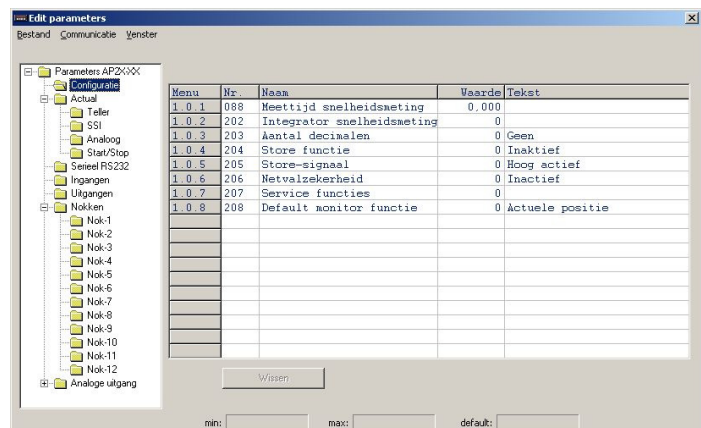
De AP20 kan een positiewaarde en snelheid weergeven, als nokkencontroller functioneren, signalen converteren en heeft alle mogelijkheden aan boord om bijzondere applicaties te realiseren. Hiertoe beschikt de AP20 over een telingang voor encoders. De positie- en de snelheidswaarde kan met behulp van parameters worden aangepast.

Enkele belangrijke kenmerken van de AP20:

- 8 decaden display, cijferhoogte 10mm
- RS232-communicatie
- Analoge uitgang (optioneel)
- 150 kHz ingangsfrequentie
- 12 grenswaarden, 4 uitgangen (optioneel)

Programmeren

De AP20 kan geprogrammeerd worden via de toetsen op het front. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om het meegeleverde programma DST2 op een PC te gebruiken. Met deze software zijn alle parameters eenvoudig in te stellen. Via de RS232 kunnen dan de diverse instellingen in de AP20 geladen worden. Ook kunnen de instellingen op de harde schijf opgeslagen worden. De AP20 werkt met een ASCII-protocol.

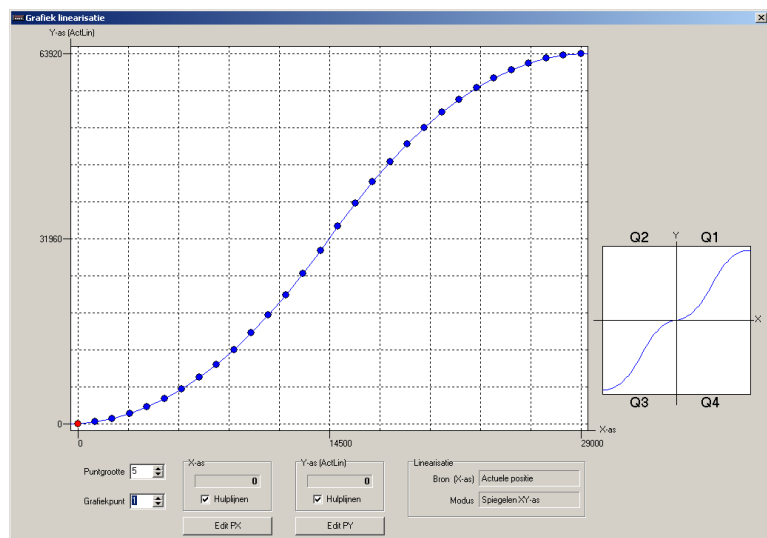


Display voor snelheid, positie en bewaking

De sensorwaarde wordt door middel van interne parameters aangepast aan de gewenste eenheid. Dit kan voor een positie bijvoorbeeld millimeters zijn of voor een snelheid meters per seconde. Het display beschikt over 8 decaden met cijfers van 10mm hoog. Het is mogelijk om nokken te programmeren om een toerental of een positie te bewaken.

Lineariseringsfunctie

De AP20 beschikt over een krachtige lineariseringsfunctie. Hiermee kunnen niet lineaire bewegingen worden weergegeven en verwerkt. Hierbij wordt de actuele positie of snelheid via een tabel omgerekend en als een extra waarde "Actuele linearisering" berekend. Tussen de tabelwaarden (max. 30) wordt lineair geïnterpoleerd. Deze extra waarde kan tevens dienen als bron voor de uitgave van nokken en analoge uitgang.



Signaalomvormer

Een unieke mogelijkheid van de AP20 is om de displaywaarde uit te geven via de analoge uitgang. Ook kan de waarde via de RS232 opgevraagd worden. De analoge uitgang is een optie.

Nokkencontroller

De AP20 biedt de mogelijkheid om 12 nokken te programmeren, verdeeld over 4 uitgangen. De nokken kunnen naar wens met hysteresis geprogrammeerd worden. De cyclustijd van de AP20 bedraagt slechts 250 microseconden!

Diverse mogelijkheden

Met de AP20 zijn diverse functies realiseerbaar. Hierbij valt te denken aan:

- Instelbaar gesloten telbereik
- Toerentalbewaking
- Snelheidsmeting

Overzicht aansluitingen

Sensor:

Telingang

Het is mogelijk diverse typen impulsgever op de telingang aan te sluiten:

- 5 VTTL met nulpuls en inverse signalen
- 5 VTTL zonder inverse signalen
- 24 VHTL (A, B, N)
- S-sigitaal: 24V blokpuls (1 kanaal) met apart richtingssigitaal

RS232 communicatie

Middels ASCII-protocol kan de AP20 benaderd worden en kunnen gegevens uitgewisseld worden. Het PC-programma DST2 maakt hiervan gebruik om een eenvoudige programmering mogelijk te maken.

Analoge uitgang

Op de AP20 is een analoge uitgang mogelijk met een 16-bit D/A convertor. De uitgang is naar keuze een spanningsuitgang of een stroomuitgang, waarbij deze over het volledige bereik instelbaar is.

Logische ingangen en uitgangen

De AP20 beschikt over 2 digitale ingangen en maximaal 4 digitale uitgangen.

De **ingangen** worden gebruikt voor functies zoals:

- Preset teller
- Referentie inschrijven
- Store
- Blokkeren ingave
- Start en stop nokken
- Etc.

De **uitgangen** worden gebruikt voor functies zoals:

- Uitgave van nokken
- Referentie gezet
- Telrichting
- Nokken actief
- Etc.

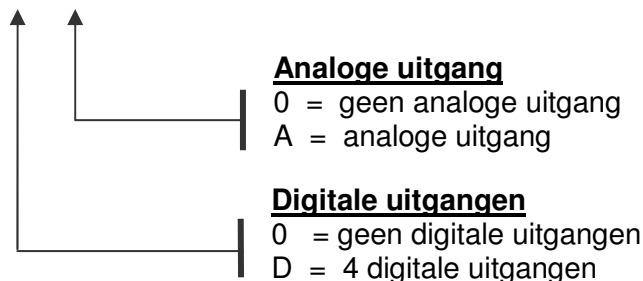
De functies zijn naar eigen inzicht te verdelen over de in- en uitgangen.

Technische gegevens

Voedingsspanning	10...35 V DC (zonder netvalzekeerheid actief) 16...35 V DC (met netvalzekeerheid actief)
<i>Stroomopname</i>	< 150 mA (eigen verbruik)
Uitgangsspanning	t.b.v. . externe sensor
<i>+ Ud</i>	max 400 mA afhankelijk van voedingsspanning
<i>+5V</i>	max 400 mA
Telbereik	-9999999...+99999999
Cyclustijd	250 μ s (vast)
Telingang	optisch gescheiden
<i>Signaalniveau</i>	Laag (5V): 0...+0,8 V Hoog (5V): +2,8...+5 V Laag (24V): 0...+5 V Hoog (24V): +15...+35 V
<i>Ingangsweerstand</i>	ca 3K bij Ohm 24 V ca 0,35K Ohm bij 5V
<i>Ingangsfrequentie</i>	maximaal 150 kHz
<i>impulsbreedte Ref fijn (K0)</i>	minimaal 2 μ s
Digitale ingangen 1...2	optisch gescheiden; laag: 0...+5 V; hoog: +10 V...+35 V
<i>ingangsweerstand</i>	ca 1.8 k Ω bij 24 V
Digitale uitgangen 1...4	optisch gescheiden, N FET, kortsluit vast; I _{max} 500 mA
<i>voedingsspanning</i>	35 V maximaal
Spanningsuitgang	galvanisch gescheiden; max. -10 V ... +10 V; 16 bit; I _{max} \pm 12 mA
Stroomuitgang	galvanisch gescheiden; max. -20 mA ... +20 mA; 16 bit; R _{max} 550 Ω
Seriële poorten	RS232 C
Display	8 dekaden 7-segment LED; cijferhoogte 10 mm
Temperatuurbereik	0...50 °C
EMC	in overeenstemming met EMC richtlijn 2004/108/EC emissie NEN-EN-IEC61000-6-3:2007 immunititeit NEN-EN-IEC61000-6-3:2005
Gewicht	< 0.25 kg
Afdichting	front: IP50; achterzijde: IP20

Typesleutel

AP20 – X X



Toebehoren

- CDS-B02 doorzichtige DIN-voorzetdeur met slot - IP54
- CDS-B22 transparante afdekking van zacht PVC - IP65 (toetsen blijven bedienbaar)
- EMC-B02 EMC-beugel voor monteren kabels en aarding
- EM1016 USB/RS232 converter
- KBL006-002 RS232 kabel 2m met 2x 9P sub-D connector

Leveromvang

Connectoren, bevestigingsbeugels en EMC-beugel zijn bij de levering van de AP20 inbegrepen. Ook wordt een CD meegeleverd met handleidingen en software.

Verkoop

Nederland en België

t s b - bescom b.v.
Spoorallee 8
6921 HZ Duiven
Nederland

telefoon: +31 (0)316 250 800
e-mail: info@tsb-bescom.nl

telefax: +31 (0)316 250 819
internet: www.tsb-bescom.nl

