

MTM-E-V.0 MULTITURN MAGNETIC ABSOLUTE ENCODER

Husker positionen ved strømafbrydelse med et indbygget specielt lithium batteri med lang levetid. Vandtæt udførelse.

Dimensioner 73x45x36 mm, magnetisk absolut multiturn enkoder med høj opløsning 720 skift pr omdrejning (0,5 vinkelgrad). Data kommunikation RS485 seriel tovejskommunikation master og slave 19.2k Baud (enkoder = slave). Strømforsyning 10-30 Vdc og 30 mA strømforbrug. Lang batterilevetid, op til 10 år afhængig af brug. Indstøbt elektronisk kredsløb for fugt og vibrationsbeskyttelse.



Patent pending

Specifikationer	Multiturn	Singleturn
Max hastighed motoraksel (RPM)	6000	500
Max acc. På akslen fra 1 RPM, uden forsyning	100 Rad/s ²	100 Rad/s ²
Max omdrejninger	65536	-
Pulsudgang	4 pulser/omdr. open collector	-
Temperature	-25 - + 70 C ⁰	-25 - + 70 C ⁰

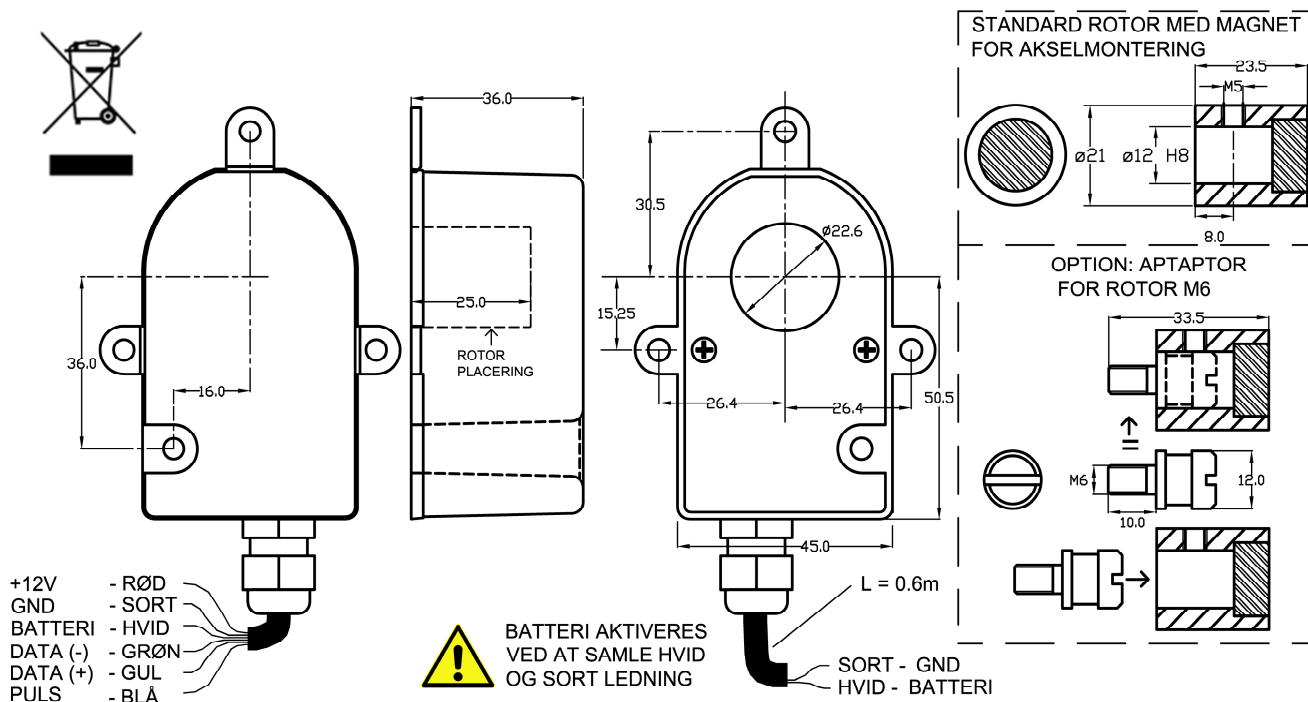
Opstart/reset: Intern enkoder batteri er forbundet, når sort og hvid ledning er kortsluttet til hinanden.

Reset af enkoder kan foretages ved at separere sort og hvid ledning i få sekunder.

Ved kabel optioner med stik vil batteri automatisk blive forbundet.



Hvid ledning fra enkoder **må ikke** kortsluttes til andre ledninger, når enkoder ligger på lager for at forhindre afladning af batteri.



PROTOKOL BESKRIVELSE (RS485)

Enkoder venter en anmodning og vil svare direkte, hvis anmodningen er identificeret korrekt. (Encoder er slave). Enkoder vil kun reagere hvis forsyningen er tilsluttet, 10-30 Vdc. Baud-rate er 19200, 8 databit, 1 stopbit, ingen paritet bit.

Mindste anmodningstid (mellem 2 anmodninger) er 6.4 mSek. RS485 bus linje skal frigives fra 40 til 90 uSek. efter sidste stop bit. RS485 bus linje afsendelse må først finde sted efter 50 uSek. efter bussen er overtaget.

Anmodnings- telegram

Mode	Beskrivelse	Word	Kommentarer
Byte 0	Position forespørgsel	A0hex	Respons 5 bytes: 4 bytes position + 1 byte checksum (Xor) *
Byte 0	Faktisk enkoder batteri spænding	A5hex	Respons 5 bytes: 4 bytes + 1 byte checksum (Xor) *
Byte 0	Lavest målte batteri spænding	A6hex	Respons 5 bytes: 4 bytes + 1 byte checksum (Xor) *
Byte 0	Forespørgsel om batteri alarm	A7hex	Respons 5 bytes: 4 bytes + checksum, Alarm = 1, OK = 0
Byte 0	Batteri alarm reset	A8hex	Respons 5 bytes: 4 bytes + checksum, Svar = 0

Respons telegram – position

Mode	Beskrivelse	Word	Kommentarer
Byte 0	Position sidste significant byte	??hex	Position (ubekræftet int32) 0 – 4.294.967.296 dec.
Byte 1	Position	??hex	Ved maks. omdr. positionen vil starte fra 0 igen
Byte 2	Position	??hex	
Byte 3	Position mest significant byte	??hex	
Byte 4	Checksum	??hex	* Xor checksum of byte 0 , byte 1, byte 2, byte 3.

Respons telegram – batteri spænding

Mode	Beskrivelse	Word	Kommentarer
Byte 0	Enheder - mindst significant byte	??hex	4.6mV/enheder.
Byte 1	Enheder – mest significant byte	??hex	Eksempel: 3.6 V = 784. (minimum værdi er 630 = 2.9 V)
Byte 2	-	00hex	
Byte 3	-	00hex	
Byte 4	Checksum	??hex	* Xor checksum of byte 0 , byte 1, byte 2, byte 3.

! if battery is low by powerup the encoder will not respond a request

EKSEMPLER PÅ ANVENDELSE AF ABSOLUT ENKODER



Portstyring med elektroniske endestop



Hurtigporte gearmotorer med elektroniske endestop

KABEL OPTIONER

Varenr. 60000901



Standard enkoder
Kabellængde 0.6m

Varenr. 60000902



Forlænger kabler med M12 hun-stik
5m - Varenr. 60000915
7m - Varenr. 60000916
10m - Varenr. 60000917

Option: Special enkoder med M12 plug-in IP65 panel hun-stik og forlænger kabel med IP65 hun-stik. Hun-stik M12 er med indbygget kortslutning for automatisk batteritilkobling.