



SHIPTRON

nautisch elektronisch & technisch bureau

Sint Janstraat 15
1601 HD Enkhuizen
telefoon: 0228-317437
fax: 0228-315213
E-mail: info@shiptron.nl
web: www.shiptron.nl
K.v.K. Hoorn nr. 31851
VAT nr. NL009668445 B01

NMEA multiplexer

Het koppelen van diverse instrumenten met NMEA naar een computer is aan boord geen bijzonderheid meer. Vaak heeft de computer aan boord niet voldoende aansluitingen beschikbaar voor alle instrumenten. Daarom is de ShipModul MiniPlex41 ontwikkeld, een vierkanaals multiplexer die de koppeling kan verzorgen vanaf 4 NMEA instrumenten tegelijk naar één seriële- of com- poort van de computer.

Inleiding

De MiniPlex-41 is een vierkanaals multiplexer waarmee meerdere boordinstrumenten op elkaar en op een computer kunnen worden aangesloten. Het apparaat heeft daartoe vier NMEA ingangen, twee NMEA uitgangen en een computeraansluiting. NMEA Instrumenten die voorzien zijn van een zogenaamde NMEA aansluiting, kunnen met andere instrumenten gegevens uitwisselen. Een GPS kan bijvoorbeeld positiegegevens leveren aan een stuurautomaat of aan een computer waarop navigatiesoftware draait. Het probleem: de huidige NMEA standaard voorziet in de mogelijkheid om op één instrument dat gegevens levert (een talker) maximaal 4 andere instrumenten (listeners) aan te sluiten. Het is echter niet mogelijk om meerdere talkers aan te sluiten op één of meerdere listeners. Dus een log en een GPS met een stuurautomaat naar de computer verbinden gaat niet zonder meer.



De oplossing

De MiniPlex-41 lost dit probleem op. Deze multiplexer heeft daartoe vier NMEA ingangen, één RS-232 poort en twee NMEA uitgangen. Hiermee kan een systeem worden opgezet met meerdere talkers en listeners, die daarmee allemaal de beschikking krijgen over elkaars gegevens. Een aangesloten computer krijgt ook alle NMEA gegevens binnen, en kan deze ook zelf versturen naar de aangesloten instrumenten.

Veelzijdig

De Miniplex-41 kent een aantal configuratiemogelijkheden. De snelheid van de computerpoort en één NMEA uitgang is hoger in te stellen dan de standaard NMEA snelheid van 4800 baud, waarmee kans op een 'gegevensopstopping' wordt vermindert; een probleem waar gangbare multiplexers mee te kampen hebben. Ook is één NMEA uitgang te ontkoppelen van de ingangen, zodat hierop alleen de gegevens van de aangesloten computer beschikbaar zijn.

Stand - alone

Een computer is niet noodzakelijk om de multiplexer te gebruiken. Zodra de spanning wordt ingeschakeld, leest de MiniPlex-41 de aangeboden NMEA gegevens van de ingangen, combineert deze en stuurt ze door naar de uitgangen.

Noodsituatie

Wanneer door onvoorziene omstandigheden de boordcomputer uitvalt, kan de MiniPlex-41 zonder hulp van een computer weer teruggebracht worden in de fabrieksinstelling.

Specificaties:

Voedingsspanning:	8 - 20 VDC , beveiligd tegen ompolen.
Opgenomen stroom:	40 mA (max. 70 mA bij volle belasting op de talker poorten).
Ingangen:	4 x NMEA183/RS-422, galvanisch gescheiden.
Ingangsweerstand:	1,5 kOhm.
Uitgangen:	1 x RS-232, 2 x NMEA183/RS-422.
Buffers:	5 buffers van 1500 karakters (4 x NMEA, 1 x RS-232).
NMEA1 uit:	Gecombineerde data van de NMEA ingangen.
NMEA2 uit:	Gecombineerde data van de NMEA en RS-232 ingangen of alleen van de RS-232 ingang.
Snelheid NMEA in:	4800 Baud.
Snelheid NMEA1/RS-232 uit:	4800, 9600, 19200, 38400 of 57600 Baud.
Snelheid NMEA2 uit:	4800 Baud.
Indicatoren:	Overflow en Data.
Afmetingen:	138 x 72 x 33 mm.
Behuizing:	ABS met vlamvertrager.

**Nautische-communicatie & navigatieapparatuur-reddingsmiddelen-elektrische expertise-
GMDSS_DSC_EPIRB_Navtex_SART_GPS_SSB e-mail_Marifoon_portofoon_ATIS. Elektronica werkplaatsen.**

Werkzaamheden en leveringen geschieden volgens de leverings- en betalingsvoorwaarden, welke zijn gedeponneerd bij de K.v.K. te Hoorn onder nr. 1138. Deze zullen op verzoek zonder kosten worden toegezonden.