

# SHIPTRON

nautisch elektronisch & technisch bureau

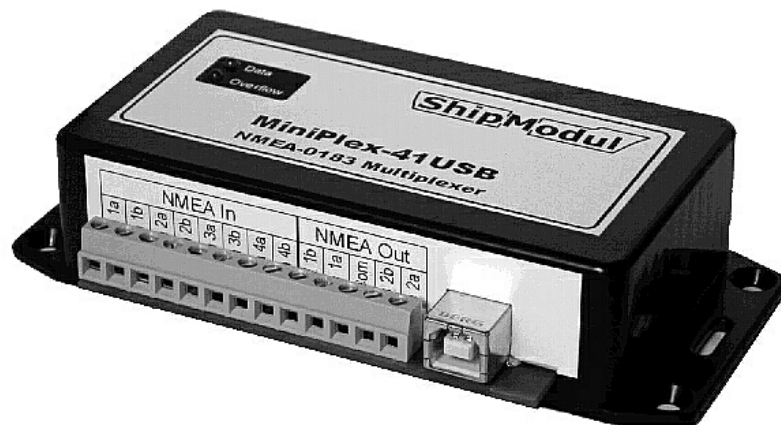
Sint Janstraat 15  
1601 HD Enkhuizen  
telefoon: 0228-317437  
fax: 0228-315213  
E-mail: [info@shiptron.nl](mailto:info@shiptron.nl)  
[www.shiptron.nl](http://www.shiptron.nl)  
K.v.K. Hoorn nr. 31851  
VAT nr. NL009668445 B01

## Eerste NMEA multiplexer met USB poort:

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 MiniPlex-41USB ontwikkeld, een vierkanaals multiplexer die de koppeling kan verzorgen vanaf 4 NMEA instrumenten tegelijk naar één USB poort van de computer. Tevens wordt hiermee een oplossing geboden voor de computers die geen seriële poort meer hebben.

### Inleiding

De MiniPlex-41USB 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 USB aansluiting.



### 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 2 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 of computer verbinden gaat niet zonder meer.

## De oplossing

De MiniPlex-41USB lost dit probleem op. Deze multiplexer heeft daartoe vier NMEA ingangen, één USB 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-41USB kent een aantal configuratie-mogelijkheden. De snelheid van één NMEA uitgang is hoger in te stellen dan de standaard NMEA snelheid van 4800 baud, waarmee kans op een 'gegevensopstopping' wordt verminderd; 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. USB Nieuwere laptops hebben geen seriële poort meer om conventionele apparatuur aan te sluiten. Het ligt daarom voor de hand om een multiplexer te gebruiken die is voorzien van een USB aansluiting. Door middel van de bijgeleverde stuurprogramma's wordt een virtuele COM poort geïnstalleerd onder Windows, waardoor alle gangbare navigatiesoftware gebruikt kan worden.

## Specificaties:

Voedingsspanning:	5 VDC , uit de USB poort.
Opgenomen stroom:	70 mA (max. 100 mA bij volle belasting op de talker poorten).
Ingangen:	4 x NMEA-183/RS-422, galvanisch gescheiden.
Ingangsweerstand:	1,5 kOhm.
Uitgangen:	1 x USB, 2 x NMEA-183/RS-422.
Buffers:	5 buffers van 1500 karakters (4 x NMEA, 1 x USB).
NMEA1 uit:	Gecombineerde data van de NMEA ingangen.
NMEA2 uit:	Gecombineerde data van de NMEA en USB poort of alleen van de USB poort.
Snelheid NMEA in:	4800 Baud.
Snelheid NMEA1 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, zwart.

**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.