

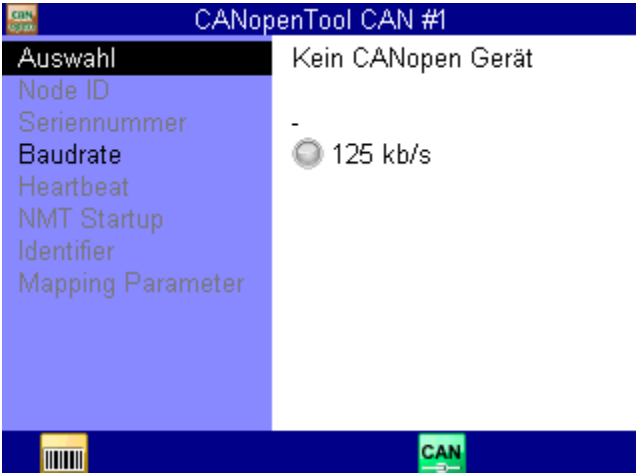
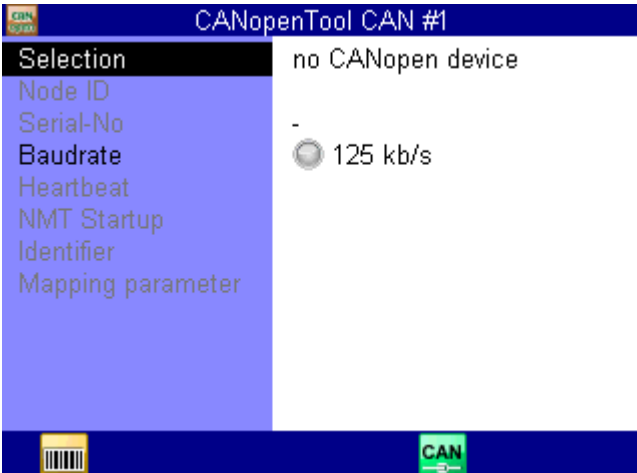



	<h2>CANopenTool MSx070</h2> <h3>CANopenTool MSx070</h3>	
	<p>Das CANopen Tool dient zur Kontrolle der Parametrisierungsdaten eines Sensors, oder zur Anpassung an individuelle Messaufgaben.</p>	<p><i>The CANopen tool is used to check the parameterization data of a sensor or for adaptation to individual measurement tasks.</i></p>

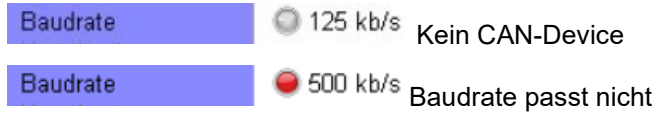
<p><b>Anwendungsgebiet</b> <i>Field of application</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messgeräteserie</li> <li>• MultiSystem x070</li> <li>• (bei MSx4070 ist nur CAN-Eingang #1 verfügbar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Measuring devices</i></li> <li>• <i>MultiSystem x070</i></li> <li>• <i>(with MSx4070 only CAN input #1 is available)</i></li> </ul>
--	---	---

<p><b>Thema</b> Funktionsbeschreibung CANopenTool MSx070</p>	<p><b>Subject</b> <i>Functional description CANopenTool MSx070</i></p>
--	--

<p><b>Lösungen</b> Das CANopen Tool befindet sich Menü „EXTRAS“</p> 	<p><b>Solutions</b> <i>The CANopen tool is located in the "EXTRAS" menu</i></p> 
---	--

	
<p><b>Auswahl:</b> Selektierung eines Gerätes (Sensors) wenn mehrere CANopen Geräte angeschlossen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„KEIN CANopen Gerät“: Es wurde noch kein Scan durchgeführt</li> </ul> <p><b>Node-ID:</b> Node ID, auf dem der Sensor gefunden wurde.</p> <p><b>Seriennummer:</b> Seriennummer des Sensors.</p> <p><b>Baudrate:</b> aktuelle CAN-Baudrate.</p> <p><b>Heartbeat:</b> Information, ob, bzw. wie oft ein Heartbeat gesendet wird.</p> <p><b>NMT Startup:</b> Information, ob der Sensor direkt nach Power Up Daten sendet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operational Mode: Sensor sendet Daten direkt nach Power Up</li> <li>Preoperational Mode: Sensor ist im Standby Mode und wartet auf Startsignal</li> </ul> <p><b>Identifier:</b> Der Identifier ergibt sich aus der Node-ID. Auf dieser Adresse empfängt das Messgerät die Daten des CAN-Sensors.</p> <p><b>Mapping Parameter:</b> Ist die Senderate, mit der die CAN-Daten zyklisch via (TIMER) gesendet werden.</p> <p>In Abhängigkeit des gewählten CAN-Gerätes können weitere Parameter folgen.</p> <p>z. B. MultiXtend A_4I</p> <p><b>Eingang #1 bis #4:</b> Paarweise Auswahl des Eingangssignal des MultiXtend</p>	<p><b>Selection:</b> Selecting a device (sensor) when several CAN open devices are connected.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„no CANopen device“: No scan has yet been performed</li> </ul> <p><b>Node-ID:</b> Node ID on which the sensor was found.</p> <p><b>Serial-No:</b> Serial number of the sensors.</p> <p><b>Baudrate:</b> aktuelle CAN-Baudrate.</p> <p><b>Heartbeat:</b> Information on whether or how often a heartbeat is sent.</p> <p><b>NMT Startup:</b> Information on whether the sensor sends data directly after power up</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operational Mode: Sensor sends data directly after power up</li> <li>Preoperational Mode: Sensor is in standby mode and is waiting for a start signal</li> </ul> <p><b>Identifier:</b> The identifier is based on the node ID. The measuring system receives the data from the CAN sensor at this address.</p> <p><b>Mapping Parameter:</b> Is the transmission rate at which the CAN data is sent cyclically via (TIMER).</p> <p>Depending on the selected CAN device, further parameters may follow.</p> <p>e.g. MultiXtend A_4I</p> <p><b>Input #1...#4:</b> Pairwise selection of the MultiXtend input signal</p>

Wenn der LED-Indikator  ist, konnte der CAN-Bus mit dieser Baudrate ein angeschlossenes CAN-Device identifizieren. Andernfalls:

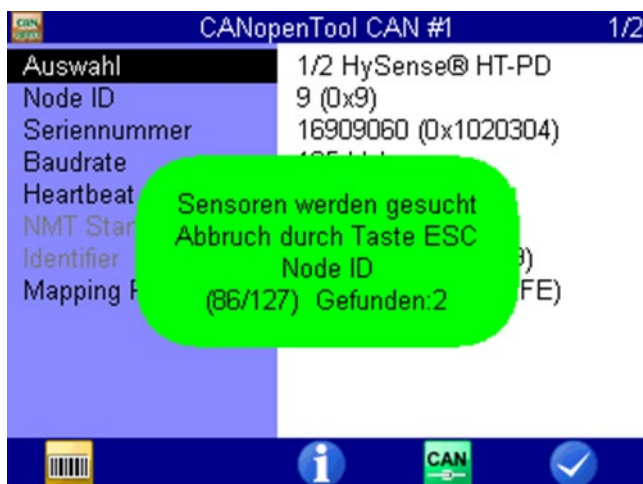


Mit Taste F1 „scannen“ wird der Suchvorgang nach angeschlossenen CANopen Sensoren gestartet. ggf. mit Taste F4 zuvor den CAN-Eingang auswählen (nur MS5070)




Beim Scannen werden die maximal 127 möglichen Node-IDs geprüft.

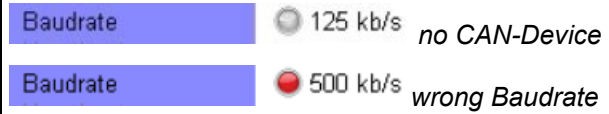
Wenn z. B. nur zwei Sensoren angeschlossen sind und beide erkannt wurden, kann mit der Taste „ESC“ das Scannen abgebrochen werden.



In der Zeile „Auswahl“ kann ggf. zwischen mehreren gefunden Sensoren umgeschaltet werden.

Die Liste der möglichen Parameter ist abhängig vom jeweiligen Sensor und kann deshalb unterschiedlich aussehen

If the LED indicator is on , the CAN bus was able to identify a connected CAN device with this baud rate. Otherwise:



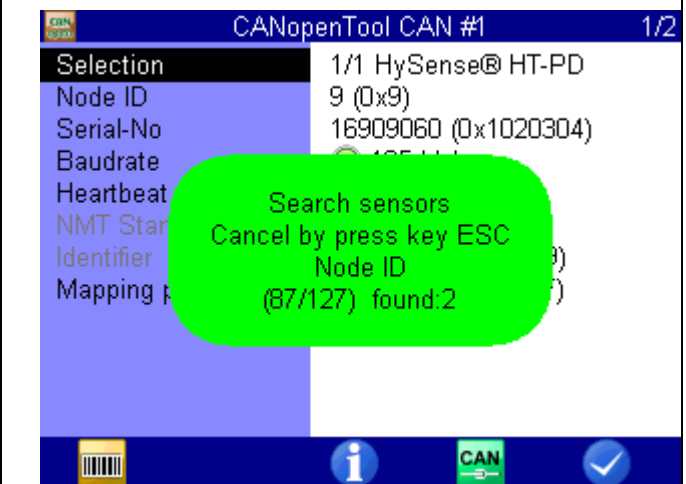
Press the F1 "scan" button to start the search

If necessary, use the F4 button to select the CAN input beforehand (MS5070 only)



The maximum 127 possible no-de-IDs are checked during scanning.

If, for example, only two sensors are connected and both have been detected, scanning can be aborted with the "ESC" button.



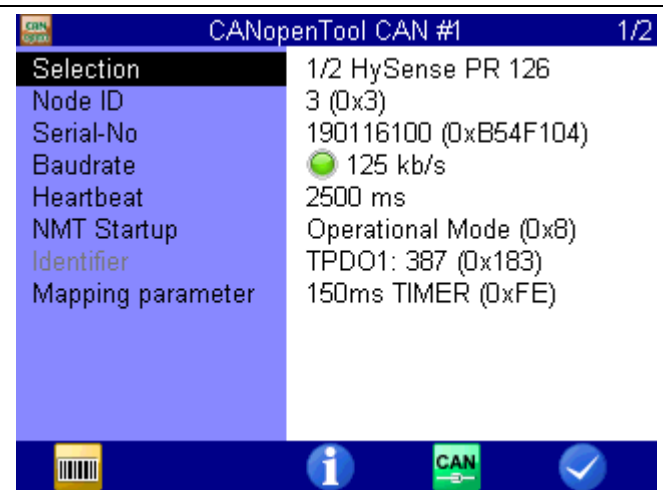
In the line "Selection, you can switch between several sensors found if necessary.

The list of possible parameters depends on the respective sensor and can therefore look different



CANopenTool CAN #1 1/2	
Auswahl	1/2 HySense PR 126
Node ID	3 (0x3)
Seriennummer	190116100 (0xB54F104)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	2500 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 387 (0x183)
Mapping Parameter	150ms TIMER (0xFE)

Mit „ENTER“ klappt das Auswahlfeld auf, um, sofern verfügbar, auf ein weiteres CAN-Device umzuschalten.

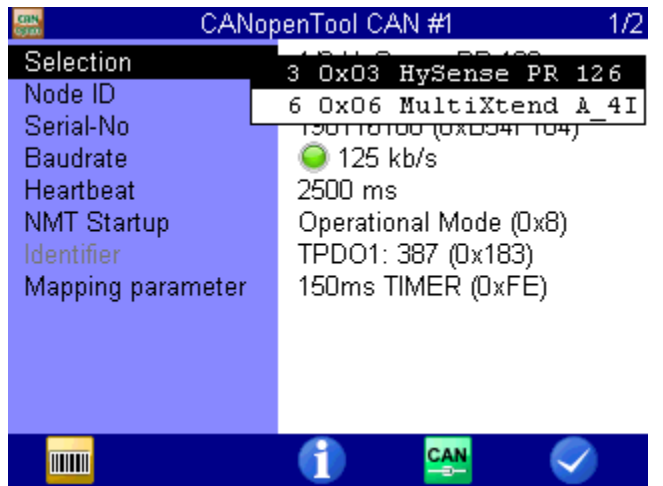


CANopenTool CAN #1 1/2	
Selection	1/2 HySense PR 126
Node ID	3 (0x3)
Serial-No	190116100 (0xB54F104)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	2500 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 387 (0x183)
Mapping parameter	150ms TIMER (0xFE)

Press "ENTER" to open the selection field to switch to another CAN device, if available.



CANopenTool CAN #1 1/2	
Auswahl	3 0x03 HySense PR 126
Node ID	3 (0x3)
Seriennummer	190116100 (0xB54F104)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	2500 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 387 (0x183)
Mapping Parameter	150ms TIMER (0xFE)



CANopenTool CAN #1 1/2	
Selection	3 0x03 HySense PR 126
Node ID	3 (0x3)
Serial-No	190116100 (0xB54F104)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	2500 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 387 (0x183)
Mapping parameter	150ms TIMER (0xFE)



CANopenTool CAN #1 1/2	
Auswahl	2/2 MultiXtend A_4I
Node ID	81 (0x51)
Seriennummer	50465066 (0x302092A)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	1200 ms
NMT Startup	Preoperational Mode (0x0)
Identifier	TPDO1: 465 (0x1D1)
Mapping Parameter	10ms TIMER (0xFF)
Eingang #1	0/20mA (0x34)
Eingang #2	0/20mA (0x34)
Eingang #3	0/20mA (0x34)
Eingang #4	0/20mA (0x34)



CANopenTool CAN #1 1/2	
Auswahl	2/2 MultiXtend A_4I
Node ID	6 (0x6)
Seriennummer	235538453 (0xE0A0815)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	5000 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 390 (0x186)
Mapping Parameter	100ms TIMER (0xFF)
Eingang #1	0/20mA (0x34)
Eingang #2	0/20mA (0x34)
Eingang #3	0/20mA (0x34)
Eingang #4	0/20mA (0x34)

### Änderung der Senderate

CANopenTool CAN #1 1/2	
Auswahl	2/2 MultiXtend A_4l
Node ID	6 (0x6)
Seriennummer	235538453 (0xE0A0815)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	5000 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 390 (0x186)
Mapping Parameter	25 IMER (0xFF)
Eingang #1	0/20mA (0x34)
Eingang #2	0/20mA (0x34)
Eingang #3	0/20mA (0x34)
Eingang #4	0/20mA (0x34)

Änderung des CAN-Eingangs #3 und #4 auf die Signalart „4-20mA“ (nur paarweise möglich).

CANopenTool CAN #1 1/2	
Auswahl	2/2 MultiXtend A_4l
Node ID	6 (0x6)
Seriennummer	235538453 (0xE0A0815)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	5000 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 390 (0x186)
Mapping Parameter	100ms TIMER (0xFF)
Eingang #1	0/20mA (0x34)
Eingang #2	4/20mA (0x34)
Eingang #3	0/20mA (0x34)
Eingang #4	0/20mA (0x34)

Die Baudrate eines CAN-Sensors (CAN-Box). kann nur bei einem angeschlossenen Sensor geändert werden.










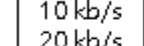
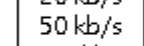
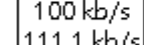
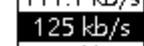
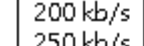
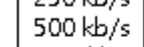
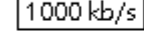



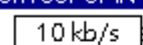
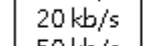
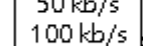
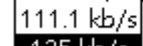
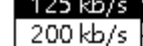
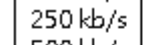
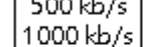
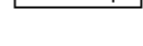



### Changing the transmission rate

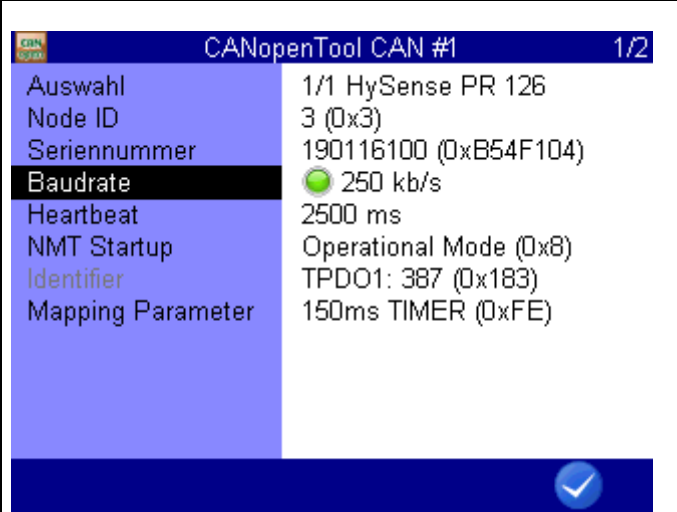
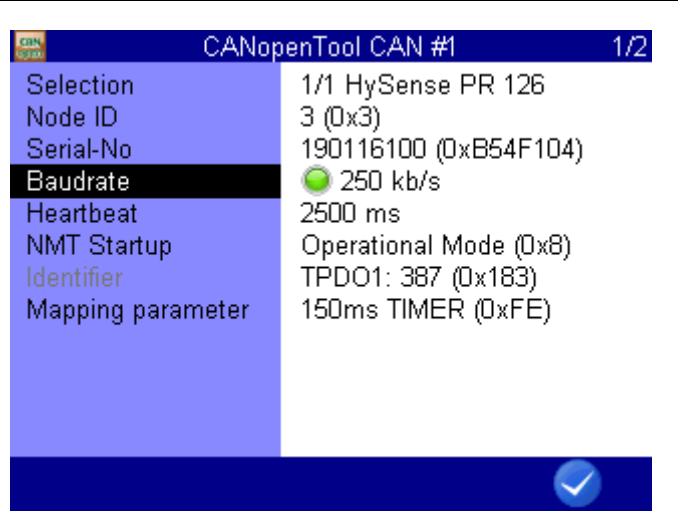
CANopenTool CAN #1 1/2	
Selection	2/2 MultiXtend A_4l
Node ID	6 (0x6)
Serial-No	235538453 (0xE0A0815)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	5000 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 390 (0x186)
Mapping parameter	25 IMER (0xFF)
Port #1	0/20mA (0x34)
Port #2	0/20mA (0x34)
Port #3	0/20mA (0x34)
Port #4	0/20mA (0x34)

Change CAN input #3 and #4 to signal type "4-20mA" (only possible in pairs).

CANopenTool CAN #1 1/2	
Selection	2/2 MultiXtend A_4l
Node ID	6 (0x6)
Serial-No	235538453 (0xE0A0815)
Baudrate	125 kb/s
Heartbeat	5000 ms
NMT Startup	Operational Mode (0x8)
Identifier	TPDO1: 390 (0x186)
Mapping parameter	100ms TIMER (0xFF)
Port #1	0/20mA (0x34)
Port #2	4/20mA (0x34)
Port #3	0/20mA (0x34)
Port #4	0/20mA (0x34)

The baud rate of a CAN sensor (CAN box) can only be changed for a connected sensor.

<p><b>CANopenTool CAN #1</b> 1/2</p> <p>Auswahl 2/2 MultiXtend A_4l Node ID 6 (0x6) Seriennummer 235538453 (0xE0A0815) <b>Baudrate</b>  125 kb/s Heartbeat 5000 ms NMT Startup Operational Mode (0x8) Identifier TPDO1: 390 (0x186) Mapping Parameter 100ms TIMER (0xFF) Eingang #1 4/20mA (0x33) Eingang #2 4/20mA (0x33) Eingang #3 0/20mA (0x34) Eingang #4 0/20mA (0x34)</p> <p style="background-color: red; color: white; text-align: center;">Es darf nur 1 Sensor angeschlossen sein!</p>	<p><b>CANopenTool CAN #1</b> 1/2</p> <p>Selection 2/2 MultiXtend A_4l Node ID 6 (0x6) Serial-No 235538453 (0xE0A0815) <b>Baudrate</b>  125 kb/s Heartbeat 5000 ms NMT Startup Operational Mode (0x8) Identifier TPDO1: 390 (0x186) Mapping parameter 100ms TIMER (0xFF) Port #1 4/20mA (0x33) Port #2 4/20mA (0x33) Port #3 0/20mA (0x34) Port #4 0/20mA (0x34)</p> <p style="background-color: red; color: white; text-align: center;">Only one sensor has to be connected!</p>
<p><b>CANopenTool CAN #1</b> 1/2</p> <p>Auswahl 1/1 HySense PR 126 Node ID 3 (0x3) Seriennummer 190116100 (0xB54F104) Baudrate  125 kb/s Heartbeat 2500 ms NMT Startup Operational Mode (0x8) Identifier TPDO1: 387 (0x183) Mapping Parameter 150ms TIMER (0xFE)</p> <p style="text-align: center;">     </p>	<p><b>CANopenTool CAN #1</b> 1/2</p> <p>Selection 1/1 HySense PR 126 Node ID 3 (0x3) Serial-No 190116100 (0xB54F104) Baudrate  125 kb/s Heartbeat 2500 ms NMT Startup Operational Mode (0x8) Identifier TPDO1: 387 (0x183) Mapping parameter 150ms TIMER (0xFE)</p> <p style="text-align: center;">     </p>
<p><b>CANopenTool CAN #1</b> 1/2</p> <p>Auswahl  10 kb/s Node ID  20 kb/s Seriennummer  50 kb/s (0xB54F104) <b>Baudrate</b>  100 kb/s Heartbeat  111.1 kb/s NMT Startup  125 kb/s Mode (0x8) Identifier  200 kb/s 7 (0x183) Mapping Parameter  250 kb/s ER (0xFE)  500 kb/s  1000 kb/s</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p><b>CANopenTool CAN #1</b> 1/2</p> <p>Selection  10 kb/s Node ID  20 kb/s Serial-No  50 kb/s (0xB54F104) <b>Baudrate</b>  100 kb/s Heartbeat  111.1 kb/s NMT Startup  125 kb/s Mode (0x8) Identifier  200 kb/s 7 (0x183) Mapping parameter  250 kb/s ER (0xFE)  500 kb/s  1000 kb/s</p> <p style="text-align: center;"></p>

	
<p>Ggf. muss Ihr Sensor danach einmal kurz vom Strom genommen werden, damit dieser mit der neuen Baudrate startet.</p>	<p><i>It may be necessary to de-connect your sensor briefly so that it boots with the new baud rate.</i></p>

<p><b>Haftungsausschluss / Limitation of Liability</b></p>	<p>Alle Informationen in diesem Dokument dienen der Unterstützung bei der Anwendung unserer Produkte. Sie sind rechtlich nicht bindend.</p> <p>Beachten Sie Datenblätter und Bedienungsanleitungen zu den von Ihnen eingesetzten Produkten.</p> <p>Druckfehler sind vorbehalten. Im Zweifelsfall gilt die deutsche Sprachversion.</p>	<p><i>The intention of the provided information is to assist in the use of our products. This information is legally not binding.</i></p> <p><i>Please refer to the data sheets and user manuals of the products to be used.</i></p> <p><i>There is no liability for possible misprints. The German language version is valid in any case of doubt.</i></p>
--	---	---