

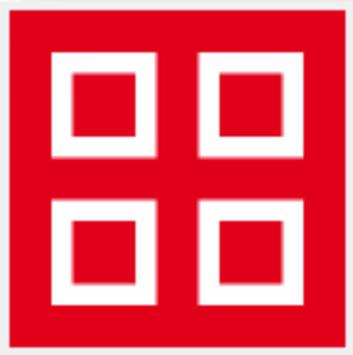
HYDAC INTERNATIONAL

PC-Software

HEWIN V01

Quick Start Guide

(Original-Anleitung)



1	Zum Dokument	6
1.1	Inhalt, Zweck und Zielgruppen	6
2	Zur Sicherheit	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Pflichten des Betreibers	7
2.3	Qualifikation des Personals	8
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
3	Zur Software	9
3.1	Funktions-Bereiche	9
4	Voraussetzungen	10
5	Anwendungseinstellungen	10
6	Infos über HEWIN	10
7	Aufnahmen	11
7.1	Allgemeines.....	11
7.2	Menü „Datei“	12
7.3	Menü „Ansicht“	14
7.4	Menü „Werkzeuge“	16
7.5	Menü „Bearbeiten“	17
7.6	Menü „Extras“	17
7.7	Menü „Tabs“	18
8	HMG 4000	19
8.1	Menü „Datei“	19
8.2	Menü „Verbindung“	19
8.3	Menü „Ansicht“	19
8.4	Menü „Kanäle“	20
8.5	Menü „Sonstiges“	20
8.6	Menü „Tabs“	20
9	CAN Symbole	21
9.1	Symbolarten	21
9.2	Aufbau der Anwendung	22
9.3	Bearbeiten von Dateien	23
9.4	Menü „Tabs“	24

10	CAN Trace	25
10.1	Verbindung herstellen	25
10.2	Senden und Empfangen.....	25
10.3	Menü „Sendeliste“	26
10.4	Trace aufnehmen.....	27
10.5	Menü „Interpretation“	28
10.6	Menü „Tabs“	29
11	CANopen	30
11.1	Verbindung herstellen	30
11.2	Gerätesuche starten	30
11.3	Geräteinformationen.....	31
11.4	Menü „Netzwerk-Management (NMT)“	31
11.5	Objektverzeichnis	32
11.6	Menü „Layer Settings Service (LSS)“	33
11.7	Menü „Assistenten“	34
11.8	Menü „Tabs“	35
12	SAE J1939	36
12.1	Verbindung herstellen	36
12.2	Geräte suchen	37
12.3	Geräteinformationen.....	37
12.4	Objektverzeichnis	37
12.5	Gerätedetails anfordern	38
12.6	Adress Claiming Liste	38
12.7	Menü „Tabs“	39
13	IO-Link	40
13.1	Menü „Ansicht“	40
13.2	Menü „Menü“	41
13.3	Menü „Betriebsdaten“	41
13.4	Menü „Sonstiges“	42
13.5	Menü „Tabs“	43
14	IO-Link Trace	44
14.1	Menü „Aufnahme“	44

14.2	Interpretation	44
14.3	Menü „Tabs“	45

Originalanleitung

© HYDAC Electronic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.

® Alle verwendeten Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken von HYDAC oder dem jeweiligen Eigentümer sein.

Diese Anleitung haben wir nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass sich trotz größter Sorgfalt Fehler eingeschlichen haben könnten. Haben Sie deshalb Verständnis dafür, dass wir, soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, unsere Gewährleistung und Haftung – gleich aus welchen Rechtsgründen – für die Angaben in dieser Anleitung ausschließen. Insbesondere haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden.

Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Er gilt ferner nicht für Mängel, die arglistig verschwiegen wurden oder deren Abwesenheit garantiert wurde sowie bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit. Sofern wir fahrlässig eine vertragswesentliche Pflicht verletzen, ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren Schaden begrenzt. Ansprüche aus Produkthaftung bleiben unberührt.

Dokumentationsbevollmächtigter:

Günter Harge, HYDAC International GmbH, Industriegebiet, D-66280 Sulzbach/Saar,
guenter.harge@hydac.com

UKCA – Autorisierter Bevollmächtigter des Herstellers:

HYDAC Technology Limited, De Havilland Way, Windrush Park Witney, Oxfordshire OX29 0YG,
United Kingdom

1 Zum Dokument

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von HYDAC entschieden haben. Die vorliegende Anleitung gibt Ihnen wichtige Informationen zu Funktionsweise, Sicherheit und Anwendung Ihres Produkts.

Lesen Sie diese Anleitung vor den ersten Arbeiten mit dem Produkt sorgfältig durch. Halten Sie sich bei allen Arbeiten an die Anweisungen und Sicherheitsvorgaben dieser Anleitung.

1.1 Inhalt, Zweck und Zielgruppen

In dieser Anleitung finden Sie wichtige Informationen zu allen Einstellmöglichkeiten der Software „HEWIN“.

Die Anleitung ist kein Ersatz für die Dokumentation der Gesamtmaschine oder Anlage und ihrer weiteren Komponenten. Für alle Hardwarekomponenten gibt es eigene Betriebsanleitungen der jeweiligen Hersteller.

Zielgruppen

Diese Anleitung richtet sich an:
Anlagenbetreiber, Montage- und Inbetriebnahmepersonal, Bediener, Service- und Wartungspersonal.

Wenn Sie mithilfe dieser Anleitung Arbeiten mit und an dem Produkt ausführen wollen, müssen Sie ggf. über spezielles Vorwissen und eine spezielle fachliche Qualifikation verfügen (► Kap. 2.3 "Qualifikation des Personals").

2 Zur Sicherheit

Dieses Kapitel gibt Ihnen wichtige Informationen zum sicheren Umgang und zur sicheren Anwendung Ihres Produkts.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zulässige Einsatzbereiche

Die PC-Software HEWIN dient zur Bedienung des HMG 4000 sowie zur Auswertung und Bearbeitung von Messwertaufnahmen, Ereignisprotokollen von CAN- / IO-Link Daten und Parametrierung von einzelnen CAN- oder IO-Link-Geräten.

Diese Software ist nutzbar für den Einsatz mit den folgenden Komponenten:

- Handmessgerät HMG 4000
- PCAN-USB-Adapter (PEAK)
- IO-Link / Programmieradapter ZBE-P1-000

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jede andere oder darüberhinausgehende Verwendung ist unzulässig und damit nicht bestimmungsgemäß.

Mängel- und Haftungsansprüche

Mängel- und Haftungsansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – bestehen insbesondere nicht bei fehlerhafter Installation, Verwendung oder sonstiger nicht vom Hersteller zu verantwortenden Umständen.

Im Falle der Übersetzung ist der Text der deutschen Originalanleitung der allein gültige.

2.2 Pflichten des Betreibers

Als Betreiber ergeben sich mit dem Einsatz unseres Produkts für Sie die folgenden Verpflichtungen:

Instruktion und Schulung

- Bereitstellung der vorliegenden Anleitung. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle mit Aufgaben an dem Produkt betrauten Mitarbeiter die vorliegende Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Der Betreiber hat die Verpflichtung, auf betriebliche Besonderheiten und Anforderungen an das Personal hinzuweisen.

Arbeitssicherheit

- Eindeutige Regelung, welche Personen mit welcher Qualifikation für die verschiedenen Arten der Tätigkeiten zuständig sind (z.B. Montage, Installation, Inbetriebnahme, und Bedienung). Es besteht Beaufsichtigungspflicht bei zu schulendem oder anzulernendem Personal!

2.3 Qualifikation des Personals

Die in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von Personen mit speziellen Fachkenntnissen in den nachfolgend genannten Bereichen ausgeführt werden:

- Elektrik
- Hydraulik

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Software HEWIN selbst stellt keine Risiken dar. Trotzdem können bestimmte Restgefahren im Umgang mit der gesamten Anlage konstruktiv nicht vermieden werden. Beachten Sie deshalb unbedingt die Sicherheitsinformationen aus der Dokumentation der Anlage, Gesamtmaschine und der einzelnen Komponenten.

3 Zur Software

HEWIN ist eine PC-Anwendung der HYDAC ELECTRONIC GMBH zur Bedienung des HMG 4000 sowie zur Auswertung und Bearbeitung von Messwertaufnahmen, Ereignisprotokollen sowie CAN- und IO-Link Daten.

Weiterhin dient sie zur Parametrierung von einzelnen CAN- oder IO-Link-Geräten.

Sie besteht aus 8 Funktions-Bereichen, die über das Hauptmenü  ausgewählt werden.

3.1 Funktions-Bereiche

Aufnahmen



Anzeigen und bearbeiten von Aufnahmen, die mit einem HMG 4000 erstellt wurden.

HMG 4000



Konfiguration und Anzeige der aktuellen Messwerte des HMG 4000.

CAN-Symbole



Einlesen, erstellen und bearbeiten von CAN-Symboldateien zur Verwendung im HMG 4000 oder im CAN-Trace.

CAN-Trace



Einlesen, anzeigen und speichern von CAN-Nachrichten.

CANopen



Einlesen und parametrieren von HYDAC Geräten mit CANopen-Schnittstelle

CAN J1939



Einlesen und parametrieren von HYDAC Geräten mit CAN-SAE J1939 Schnittstelle

IO-Link



Einlesen und parametrieren von HYDAC Geräten mit IO-Link-Schnittstelle

IO-Link Trace



Einlesen, anzeigen und speichern von IO-Link Prozessdaten.

Über die **Einstellungen**  können die Anwendungseinstellungen geändert und die Seitenleiste angezeigt werden.

Hier finden Sie die **Informationen**  über HEWIN

4 Voraussetzungen

HEWIN ist eine Windows-Anwendung, die die Installation von **.NET8** voraussetzt. Sollte **.NET8** nicht auf dem PC vorhanden sein, besteht die Möglichkeit, bei der Installation von HEWIN die Installation von **.NET8** zu starten.

.NET8 ist eine Laufzeitumgebung von Microsoft.

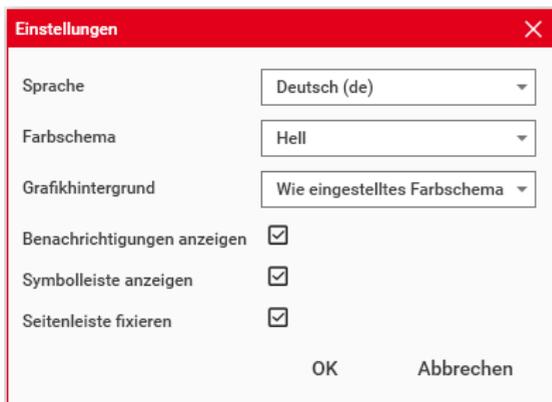
5 Anwendungseinstellungen

Zu den Anwendungseinstellungen zählen die Sprache (deutsch oder englisch), sowie das verwendete Farbschema (Hell oder Dunkel).

Außerdem ist es möglich den Hintergrund von Grafikanzeigen unabhängig vom Farbschema einzustellen.

Eine Änderung der Sprache wird erst beim nächsten Neustart der Anwendung aktiv.

Die Anwendungseinstellungen verbergen sich ganz unten im Hauptmenü. 



6 Infos über HEWIN

Bei den Infos über HEWIN wird die aktuelle Softwareversion angezeigt, sowie Hinweise zu dem Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA, End User License Agreement).

Bei der Anzeige der Infos können über den Link „Lizenzen“ die in der Anwendung verwendeten Lizenzen Dritter angezeigt werden. Dazu wird ein neues Fenster im Datei-Explorer geöffnet. In dem vorausgewählten Ordner sind alle verwendeten Lizenzen hinterlegt.

7 Aufnahmen

7.1 Allgemeines

Aufnahmen sind Aufzeichnungen von Messwerten, die mit einem HMG 4000 oder einem anderen Gerät erstellt wurden. Das aktuelle Dateiformat ist **.herf4**, welches vom HMG 4000 verwendet wird.

HEWIN V01 ist auch in der Lage Dateien im älteren herf-Format einzulesen. Dieses Format wird von HMG 30x0, HMG 2500 oder anderen älteren Geräten verwendet.

Das Speichern ist nur im aktuellen Format möglich.

Aufnahmen werden in Tabs angezeigt. Auf dem Tabulator wird der Dateiname angezeigt, wenn er mit der Maus „überfahren“ wird, erscheint der komplette Dateipfad.

Tabulatoren können mit dem Pin-Icon angeheftet werden. Angeheftete Tabulatoren werden beim nächsten Programmstart automatisch geöffnet.

Die Bedienung der Tabs erfolgt über das Kontextmenü (Klick mit sekundärer Maustaste auf den Tab) oder über das Tabs-Menü.



Aufnahmen lassen sich grob in 2 verschiedene Arten aufteilen:

Messkurvenaufnahmen und **Ereignisprotokolle**.

Messkurvenaufnahmen sind isochron. Das heißt, alle Messwerte wurden in einem gleichen zeitlichen Abstand aufgenommen, was bei Ereignisprotokollen nicht der Fall ist.

Stattdessen werden die Messwerte beim Auftreten eines Ereignisses abgespeichert. Aus diesen Gründen sind nicht alle Funktionen bei Ereignisprotokollen möglich und Ereignisprotokolle werden auch anders dargestellt.

Bei der Anzeige einer Messkurvenaufnahme werden die einzelnen Messpunkte durch Linien miteinander verbunden. Wenn die Aufnahme so stark gezoomt wird, dass die einzelnen Messpunkte um mehr als 20 Bildpunkte auseinanderliegen, werden die tatsächlichen Messpunkte gekennzeichnet.

Bei der Anzeige eines Ereignisprotokolls werden die einzelnen Messpunkte mit einer gestrichelten Linie verbunden.

Geöffnete Aufnahmen werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



7.2 Menü „Datei“

Aufnahmen können über das Datei-Menü mit den Funktionen **Öffnen**, **Speichern**, **Speichern unter**, **Alle speichern** und **Schließen** geöffnet, gespeichert und geschlossen werden.

Anhänge

An eine Aufnahme-datei können weitere Dateien angehängt werden. Wählen Sie dazu im Datei-Menü den Punkt **Anhänge**. In dem erscheinenden Dialog können dann Anhänge hinzugefügt, gelöscht, geöffnet oder gespeichert werden.

Exportieren

Aufnahmen können im CSV-Format oder im TDMS-Format exportiert werden. CSV ist ein universelles Format zum Speichern von Daten in einer Tabelle. TDMS ist ein spezielles Format von National Instruments.

Beim Export können die zu exportierenden Daten festgelegt werden. Es gibt die Möglichkeit die aktuelle Ansicht oder die aktuelle Aufnahme zu exportieren. Beim Export der aktuellen Ansicht werden nur die Daten exportiert, die aktuell angezeigt werden, während im anderen Fall auch die Werte, die außerhalb des angezeigten Bereiches liegen, oder die aktuell ausgeblendet sind, mit exportiert werden. Beim Export wird der Dateiname der Exportdatei abgefragt.

Es ist auch möglich alle geöffneten Aufnahmen oder alle Aufnahmen in einem angegebenen Ordner zu exportieren. In diesen Fällen müssen Sie den Ausgabeordner angeben. Der Dateiname wird dann automatisch vergeben.

Ferner gibt es die Möglichkeit, die Darstellung der Zeit beim Export zu ändern. So ist es z.B. möglich die Zeit immer in Sekunden zu exportieren.

Beim Export im Dateiformat CSV gibt es die Auswahl zwischen den Standardeinstellungen des Betriebssystems oder zwischen Sondereinstellungen.

Bei Sondereinstellungen können das Textformat, die Zeichen für Zeilenumbruch, das Trennzeichen der Werte, das Dezimaltrennzeichen das Format für Datum und Uhrzeit oder für Zeitspannen gezielt festgelegt werden.

Bei der Auswahl eines anwenderdefinierten Zeitformates erhält man mit einem Klick auf das Fragezeichen eine Liste aller möglichen Formatangaben.

Importieren

Das Importieren ist nur aus CSV-Dateien möglich. Nach der Auswahl einer Datei kann das Textformat ausgewählt werden, sowie das verwendete Listenzeichen, Dezimaltrennzeichen und das Zeitformat. Außerdem kann festgelegt werden, ob die Datei Überschriften enthält.

Das Textformat hat nur Auswirkungen, wenn in Überschriften Umlaute oder sonstige Sonderzeichen verwendet werden.

Mit dem Button „**Automatische Erkennung**“ versucht HEWIN selbstständig die passenden Einstellungen herauszufinden.

Im unteren Bereich des Fensters ist eine Vorschau, wie die Spalten interpretiert werden. Dabei kann man bei der ersten Spalte auswählen, ob es sich um eine Zeitangabe oder um einen Messwert handelt oder ob die Spalte ignoriert werden soll. Die weiteren Spalten müssen Messwerte enthalten. Sie können aber ebenfalls ignoriert werden.

Kann eine Spalte nicht interpretiert werden, ist diese rot markiert.

Dabei werden nur die ersten Zeilen in einer Datei betrachtet. Sind weiter unten in der Datei Einträge, die nicht interpretierbar sind, wird dies erst beim Einlesen der ganzen Datei als Fehler ausgegeben.

Wenn HEWIN erkennt, dass die Messwerte in einem äquidistanten Abstand aufgenommen wurden, so erstellt es eine Messkurve, im anderen Fall ein Ereignisprotokoll.

PDF erstellen

Der Dialog zur Einstellung der Seitenformatierung bietet verschiedenste Möglichkeiten die Seitenränder, sowie die Kopf- und Fußzeile zu definieren.

Dazu muss man in der Kopf- und Fußzeile jeweils links, rechts und in die Mitte klicken und festlegen, was dort ausgegeben werden soll.

Eigenschaften

Hier werden Informationen zur Aufnahme ausgegeben.

Der Inhalt der Informationen hängt davon ab, wann und wie die Aufnahme erzeugt wurde. Hier wird auch protokolliert, wenn Kanäle entfernt oder hinzugefügt wurden.

Zuletzt geöffnete Dateien

Hier werden die zuletzt geöffneten Dateien angezeigt. Mit dem Pin-Symbol können Dateien angepinnt werden. Angepinnte Dateien werden immer oben angezeigt. Damit kann man sich wichtige Dateien, die man öfters öffnen will merken. Das Pinnen einer zuletzt geöffneten Datei ist nicht zu verwechseln mit dem Anpinnen eines Tabs.

7.3 Menü „Ansicht“

Layout

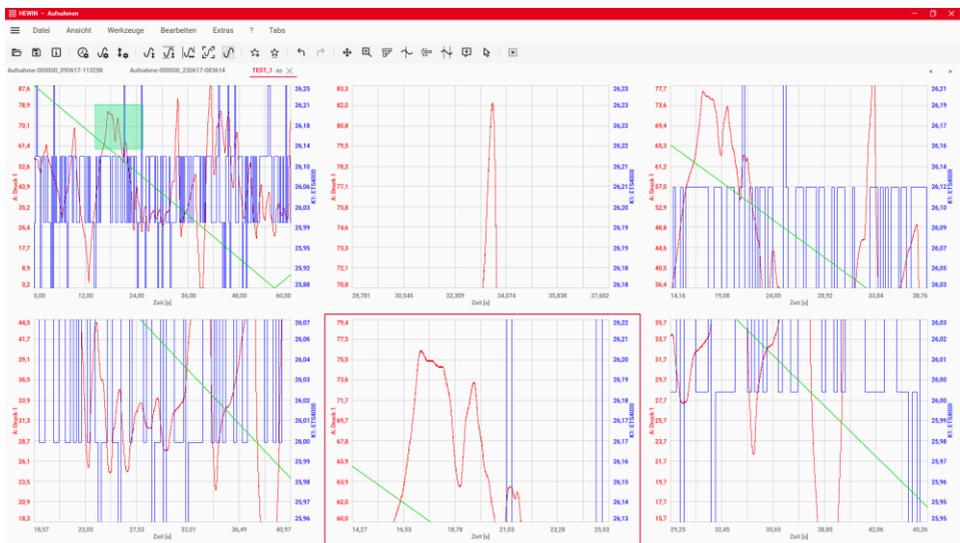
HEWIN kann einen Tab mit einer geöffneten Aufnahme in bis zu sechs verschiedene Ansichten aufteilen.

Durch klicken auf eine Ansicht wird diese selektiert und zusätzlich rot umrandet. Menüpunkte, Tastenbefehle etc. beziehen sich dann immer auf die aktuell selektierte (rot umrandete) Ansicht.

Die erste Ansicht (links oben) dient als Masteransicht. Wenn in einer anderen Ansicht z.B. gezoomt wird, wird in der Masteransicht der gezoomte Bereich der selektierten Ansicht grün hinterlegt.

Damit kann man sich z.B. in der ersten Ansicht die ganze Kurve anzeigen lassen und in den anderen Ansichten die Details.

Somit sieht man in der ersten Ansicht, welche Details man sich gerade anschaut.



Zeiteinstellungen

Die Zeit kann in Millisekunden, Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen angezeigt werden oder als Zeitspannenangabe (hh:mm:ss).

Die angezeigten Nachkommastellen werden dabei automatisch berechnet. Besitzt eine Aufnahme die Angabe von Datum und Uhrzeit, wann sie durchgeführt wurde, kann auch Datum und Uhrzeit als Zeitangabe verwendet werden.

Alle diese Einstellungen gehören immer zu einer Ansicht. So kann z.B. die Zeit in besonderen Detailansichten in ms angezeigt werden, in anderen nur in Minuten.

Kanaleinstellungen

Hier kann der angezeigte Bereich und die Farbe für jeden Kanal separat festgelegt werden.

Außerdem kann mit den Checkboxen am Anfang festgelegt werden, ob der Kanal angezeigt wird und ob es dazu links und oder rechts eine Skalierungs-Achse gibt.

All diese Einstellungen gehören zu einer Ansicht.

So können z.B. in besonderen Detailansichten Kanäle mit anderen Farben dargestellt werden als in den weiteren Ansichten.

Skaliereinstellungen

Es gibt in der Toolbar oben, sowie im Kontextmenü und im Ansichtsmenü insgesamt fünf Buttons / Menüpunkte zum Skalieren:

„Messwerte größtmöglich skalieren“ skaliert auf den größten und kleinsten Wert, der im angezeigten Bereich vorkommt.

„Neu ausrichten“ verschiebt die Ansicht so, dass sie auf das eingestellte Raster passt. Siehe „Skaliereinstellungen“.

„Auf Messbereich skalieren“ skaliert auf die Messbereichsgrenzen.

„Kompletten Zeitbereich anzeigen“ setzt die aktuelle Ansicht auf den gesamten Zeitbereich.

„Gesamtansicht“ ist eine Kombination der Skalierung auf den Messbereich und auf den gesamten Zeitbereich.

In dem Dialog „Skaliereinstellungen“ kann ferner festgelegt werden, ob Kanäle gemeinsam skaliert werden und wie grob bzw. fein das Raster sein soll.

Ansicht merken / Gemarkte Ansichten

„Ansicht merken“ speichert die aktuelle (rot umrandete) Ansicht als gemerkte Ansicht ab.

„Gemarkte Ansichten“ öffnet das Menü zum Bearbeiten aller gemerkten Ansichten

Referenzeinstellungen übertragen

Über das Dialogfenster können die Einstellungen der aktuellen Aufnahme einfach auf eine oder alle anderen geöffneten Aufnahmen übertragen werden.

Ferner ist es möglich, Einstellungen aus einer gespeicherten Aufnahme in die aktuelle Aufnahme oder alle geöffneten Aufnahmen zu übernehmen.

Mit den Checkboxen wird festgelegt, welche Einstellungen übernommen werden sollen.

7.4 Menü „Werkzeuge“

Hier stehen diverse Werkzeuge zum Bearbeiten einer Ansicht in der Aufnahme zur Verfügung.

	Schieben	Ctrl+Alt+S
	Zoomen	Ctrl+Alt+Z
	Messen	Ctrl+Alt+M
	Tracken	Ctrl+Alt+T
	Differenzen messen	Ctrl+Alt+C
	Differenzen tracken	Ctrl+Alt+D
	Anmerkungen	Ctrl+Alt+R
	Werkzeug abwählen	Ctrl+Alt+N
	Alle Werkzeuge ausblenden	Ctrl+Alt+H

Das ausgewählte Werkzeug gilt immer für alles, was man in einer Ansicht neu macht.

Beispiel:

In der ersten Ansicht wird mit dem Lineal gemessen. Dann wird die Schieblehre gewählt und in der zweiten Ansicht damit gearbeitet. In der ersten Ansicht bleibt dann immer noch das Lineal, und zwar solange, bis zum Beispiel mit der Schieblehre hineingeklickt wird.

Mit **Werkzeug abwählen** ist dann kein Werkzeug mehr aktiv, allerdings bleiben die Ansichten erhalten.

Mit dem Menüpunkt **Alle Werkzeuge ausblenden**, verschwinden alle Schieblehren, Tracker, etc.

Schnellwerkzeuge

Für das Werkzeug **Schieben** und **Zoomen** gibt es auch eine Schnellversion.

Diese wird aktiviert, wenn bei gedrückter Umschalttaste oder gedrückter Steuerungstaste in eine Grafik geklickt wird. Dann wird die Schnellversion des Schiebenwerkzeugs (Umschalttaste) oder des Zoomwerkzeugs (Steuerungstaste) aktiv und bleibt solange, bis die Maus wieder losgelassen wird. Die Verwendung eines dieser beiden Schnellwerkzeuge verändert nicht die Auswahl des normalen Werkzeuges.

Beispiel:

Das Lineal ist als Werkzeug ausgewählt. Beim Klicken mit gedrückter Umschalttaste in die Grafik erscheint das Verschieben-Werkzeug und die Grafik kann verschoben werden. Beim Loslassen der Maus ist wieder das Lineal aktiv.

7.5 Menü „Bearbeiten“

Hier stehen diverse Werkzeuge zum Bearbeiten der Aufnahme zur Verfügung.

Berechneten Kanal hinzufügen

Über das Dialogfeld können berechnete Kanäle aus einem oder mehreren anderen Kanälen der Aufnahme hinzugefügt werden.

Gefilterten Kanal hinzufügen

Über das Dialogfeld kann ein gefilterter (geglätteter) Kanal der Aufnahme hinzugefügt werden.

Abgeleiteten Kanal hinzufügen

Über das Dialogfeld kann ein über die Zeit abgeleiteter Kanal der Aufnahme hinzugefügt werden.

Damit kann die Geschwindigkeit von Messwertänderungen berechnet werden.

Aufnahmen überlagern

Über das Dialogfeld können Aufnahmen mit gleicher Abtastrate überlagert werden.

Aufnahme extrahieren

Die aktuelle Ansicht wird als neue Aufnahme-Datei extrahiert.

Abtastrate vergrößern

Beim Vergrößern der Abtastrate werden die dazwischenliegenden Messpunkte entfernt und die Dateigröße entsprechend verringert.

Mit dieser Funktion können auch Aufnahmen, die mit unterschiedlichen Abtastraten aufgenommen wurden, zum Vergleich oder Überlagern angepasst werden.

7.6 Menü „Extras“

Bild erstellen

Es wird ein neues Fenster geöffnet, indem die aktuelle Ansicht als Bild angezeigt wird.

Tabellenansicht

Es wird ein neues Fenster geöffnet, indem die aktuelle Aufnahme als Messwert-Tabelle angezeigt wird.

7.7 Menü „Tabs“

Hier stehen diverse Werkzeuge zum Anheften, Lösen, Öffnen und Schließen der Tabs sowie eine Übersicht alle geöffneten Tabs zur Verfügung.

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues Aufnahme-Fenster geöffnet, indem weitere Tabs geöffnet werden können.

Sind 2 Fenster geöffnet, können die Tabs von einem Fenster in das andere Fenster geschoben werden, indem auf den Reiter geklickt und dann der Reiter gezogen wird.

8 HMG 4000

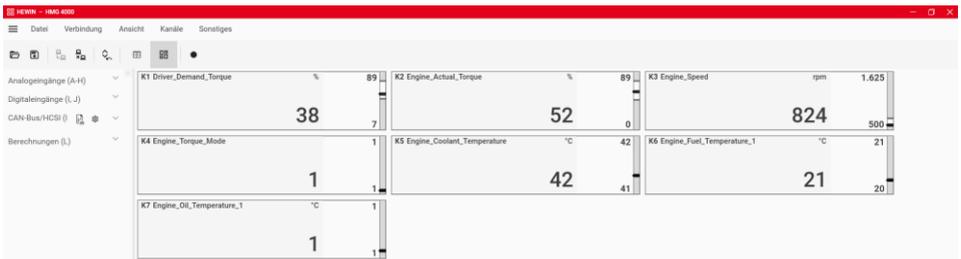


In diesem Funktions-Bereich kann ein mit dem PC verbundenes HMG 4000 bedient werden.

Rechts sieht man dann die Messwerte, links im Baum werden die Kanäle angezeigt. Darauf klicken, um die Einstellungen zu einem Kanal zu ändern.

Bei CAN-Bus ist noch ein Zahnrad dargestellt. Darauf klicken um das Dialogfenster für die allgemeinen CAN-Einstellungen zu öffnen.

Bei „Nachrichten auswerten“ kann unten eine Symboldatei ausgewählt werden. Diese Symbole stehen dann bei den einzelnen Kanälen zur Verfügung.



8.1 Menü „Datei“

Mit **Datei laden** und **Datei speichern unter** können die aktuellen Einstellungen des HMG 4000 aus einer Datei geladen oder in einer PC Datei gespeichert werden.

8.2 Menü „Verbindung“

Über das Dialogfeld kann die USB-Verbindung zum HMG 4000 hergestellt und getrennt werden.

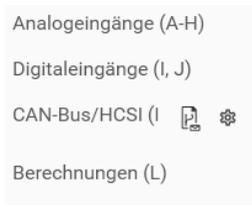
8.3 Menü „Ansicht“

In diesem Menü befinden sich diverse Einstellmöglichkeiten für die Messwertanzeige.



8.4 Menü „Kanäle“

In diesem Menü befinden sich Einstellmöglichkeiten für die Messkanäle.



Hinter CAN-Bus / HCSI ist noch ein Zahnrad-Button. Ein Klick darauf öffnet die allgemeinen Einstellungen für den CAN-Bus.

Bei **Nachrichten auswerten** kann eine Symboldatei ausgewählt werden. Diese Symbole stehen dann bei den einzelnen Kanälen zur Verfügung.

Über die Such-Funktion kann gezielt nach einzelnen Symbolen gesucht werden.

Außerdem ist es möglich mit dem Symbol-Button neben dem Zahnrad direkt alle Kanäle einer Symboldatei auszuwählen.

8.5 Menü „Sonstiges“

In diesem Menü können die Analogsignalliste und die Einheitenliste bearbeitet sowie weitere Einstellungen vorgenommen werden.



Auch eine Online-Aufnahme kann hier gestartet werden.

8.6 Menü „Tabs“

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues HMG-Fenster geöffnet, indem ein weiteres HMG mit dem PC verbunden werden kann.

Aktive Verbindungen werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



9 CAN Symbole



In diesem Funktionsbereich werden mit dem Syboleditor Symboldateien für den CAN-Bus geöffnet, erstellt oder verändert.

Geöffnete Dateien werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



9.1 Symbolarten

Es gibt 4 verschiedene Arten von Symbolen: **Nachrichten**, **Signale**, **Multiplexer** und **Aufzählungen**.

Nachrichten

Eine Nachricht besitzt einen Namen, der eindeutig sein muss, einen Frametyp und eine Nachrichten-ID. Eine Nachricht kann Signale oder Multiplexer enthalten.

Signale

Ein Signal gehört immer zu einer Nachricht, entweder direkt oder über einen Multiplexer.

Ein Signal dient dazu, Werte aus einer CAN-Nachricht zu extrahieren.

Es besitzt einen Namen, der innerhalb der CAN-Nachricht eindeutig sein muss.

Ein Signal beschreibt die Darstellung einer Bytefolge innerhalb einer empfangenen Nachricht, z.B. 16-Bit Temperaturwert.

Multiplexer

Ein Multiplexer ist immer einer Nachricht zugewiesen und kann Signale enthalten.

Er wird verwendet, um verschiedene Signale an der gleichen Stelle in einer Nachricht zu übertragen. Ein Multiplexer ist im Prinzip ein ganzzahliger Wert in einer Nachricht.

Signale, die zu einem Multiplexer gehören, besitzen einen Multiplexerwert und werden nur dann erkannt, wenn der Multiplexer in einer empfangenen Nachricht dem Multiplexwert eines Signales entspricht.

Aufzählungen

In Aufzählungen können Texte für einzelne Werte oder Wertebereiche festgelegt werden. Aufzählungen können Signalen zugewiesen werden.

Eine Aufzählung kann in mehreren Signalen gleichzeitig verwendet werden. Wenn der Wert eines Signals einem zugehörigen Aufzählungswert entspricht, wird anstelle des Zahlenwertes der dort hinterlegte Text angezeigt.

(Dies gilt nicht für Messwerte beim HMG 4000)

9.2 Aufbau der Anwendung

Die Darstellung einer Symboldatei ist in zwei Bereiche aufgeteilt. Links befindet sich ein Baum, der den Inhalt der Datei darstellt. Dort sieht man auch die Zuordnung, was zu einer Nachricht oder einem Multiplexer gehört. Durch einen Klick auf einen Eintrag können Werte angezeigt und bei Bedarf geändert werden. Der Inhalt der Elemente wird rechts von dem Baum dargestellt.

The screenshot shows the HEWIN software interface for configuring a CAN message symbol. The left pane displays a tree view of symbols, with 'Engine_Speed' selected. The right pane shows the configuration for 'Engine_Speed'.

Configuration fields for 'Engine_Speed':

- Name: Engine_Speed
- Datentyp: Vorzeichenlose Ganzzahl
- Bytereihenfolge: Little-Endian (Intel format)
- Bitposition [LSB]: 24
- Bitlänge: 16
- Dezimalformat: Ohne Dezimalstellen
- Einheit: rpm
- Auflösung: 0,125 rpm pro Bit
- Offset: 0 rpm
- Ausgabeformat: Dezimal
- Aufzählung: (empty)
- Untere Messbereichsgrenze: 0 rpm
- Obere Messbereichsgrenze: 8032 rpm

Bit Map Table:

	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	7	6	5	4	3	2	1	0
Byte 1	15	14	13	12	11	10	9	8
Byte 2	23	22	21	20	19	18	17	16
Byte 3	31	30	29	28	27	26	25	24
Byte 4	39	38	37	36	35	34	33	32
Byte 5	47	46	45	44	43	42	41	40
Byte 6	55	54	53	52	51	50	49	48
Byte 7	63	62	61	60	59	58	57	56

Signale und Multiplexer werden zudem auch visuell durch ein Steuerelement dargestellt, um den Anwender bei der Erstellung / Bearbeitung zu unterstützen.

In dem oben gezeigten Beispiel ist das Signal **Engine Speed** ausgewählt.

Es werden zwei Bytes ab Bitposition 31 verwendet und als Drehzahlwert zwischen [0..8032 rpm] interpretiert.

9.3 Bearbeiten von Dateien

Um neue Elemente hinzuzufügen oder bestehende zu löschen gibt es drei Möglichkeiten:

- Das Menü im oberen Bereich verwenden.
- Die Toolbar unterhalb des Menüs verwenden.
- Das Context-Menü durch einen Rechtsklick in dem Baum öffnen.

Öffnen / Speichern

Die Funktionen **Öffnen** und **Speichern** beziehen sich immer auf das HYDAC-Dateiformat **.hecsf**.

Dieses Format wird für das HMG 4000 benötigt, da das HMG 4000 keine **.sym** oder **.dbc** Symbol-Dateien direkt verarbeiten kann.

Wird eine Symbol-Datei im **.sym** oder **.dbc** Format importiert, wird diese stets im HYDAC **.hecsf** Format abgespeichert.

Import / Export

Es werden folgende externe Dateiformate unterstützt:

- Peak Symboldateien (**.sym**)
- Vector DBC-Dateien (**.dbc**)

Diese Formate können in das HYDAC Dateiformat importiert werden und das HYDAC Datei-Format kann in diese exportiert werden.

Dabei ist zu beachten, dass jedes Dateiformat seine Besonderheiten hat und die Formate nicht 100%-kompatibel sind. Es kann also bei Import und anschließendem Export u.U. zu Einschränkungen in der exportierten Datei kommen.

Insbesondere CAN FD-Nachrichten werden nicht unterstützt. Solche Nachrichten werden beim Import ignoriert.

Bei der Verwendung dieser Funktionen wird der Nutzer durch eine entsprechende Meldung darauf hingewiesen.

Hinzufügen

Die Funktion **Hinzufügen** befindet sich im Menü **Bearbeiten**. Sie dient dazu, Nachrichten aus anderen Symboldateien in die aktuell geöffnete zu integrieren.

Es öffnet sich ein Dialog, in dem gezielt Nachrichten ausgewählt werden können. Bei Bedarf kann auch die gesamte Datei übernommen werden.

Mit der Nachricht werden auch ihre verknüpften Signale und Multiplexer sowie verwendete Aufzählungen importiert. Nachrichten-IDs sind innerhalb einer Datei eindeutig und können nur einmal vorkommen.

Existiert in der geöffneten Datei bereits eine Nachricht mit der gleichen Nachrichten-ID, ist der Eintrag entsprechend ausgegraut und kann nicht ausgewählt werden.

Extrahieren

Die Funktion **Extrahieren** ist der umgekehrte Weg zu Hinzufügen. Hier können gezielt einzelne Nachrichten ausgewählt und als eigenständige Datei abgespeichert werden. Beispielsweise wenn eine größere Sammlung von Nachrichten in einer Datei existiert und man eine Datei bereitstellen möchte, die nur die Nachrichten beinhaltet, welche gerade benötigt werden.

Bytereihenfolge / Bitreihenfolge

Die Menüpunkte **Bytereihenfolge** und **Bitreihenfolge** ändern befinden sich im Menüpunkt **Ansicht**.

Ein Ändern bewirkt lediglich die visuelle Darstellung unterhalb der Einträge. Je nach Bytereihenfolge und Konstellation der Signale kann es hilfreich sein diese Ansicht zu ändern.

Ein Ändern dieser beiden Menüpunkte hat jedoch keine Auswirkung auf die Symbol-Dateien selbst.

	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	7	6	5	4	3	2	1	0
Byte 1	15	14	13	12	11	10	9	8
Byte 2	23	22	21	20	19	18	17	16
Byte 3	31	30	29	28	27	26	25	24
Byte 4	39	38	37	36	35	34	33	32
Byte 5	47	46	45	44	43	42	41	40
Byte 6	55	54	53	52	51	50	49	48
Byte 7	63	62	61	60	59	58	57	56

	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
Byte 7	56	57	58	59	60	61	62	63
Byte 6	48	49	50	51	52	53	54	55
Byte 5	40	41	42	43	44	45	46	47
Byte 4	32	33	34	35	36	37	38	39
Byte 3	24	25	26	27	28	29	30	31
Byte 2	16	17	18	19	20	21	22	23
Byte 1	8	9	10	11	12	13	14	15
Byte 0	0	1	2	3	4	5	6	7

9.4 Menü „Tabs“

Hier stehen diverse Werkzeuge zum Anheften, Lösen, Öffnen und Schließen der Tabs sowie eine Übersicht alle geöffneten Tabs zur Verfügung.

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues Fenster geöffnet, indem weitere Tabs (Symboldateien) geöffnet werden können.

Sind 2 Fenster geöffnet, können die Tabs von einem Fenster in das andere Fenster geschoben werden, indem auf den Reiter geklickt und dann der Reiter gezogen wird.

10 CAN Trace



In diesem Funktionsbereich können Sie sich über einen PCAN-USB-Adapter mit einem CAN-Bus verbinden um CAN-Traces zu erstellen.

Aktive Verbindungen werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



10.1 Verbindung herstellen

Um eine CAN-Verbindung über einen PCAN-Adapter herzustellen, klicken Sie auf den Menüpunkt **Verbindung / Herstellen**.



Im geöffneten Verbindungs-Dialog können Sie den gewünschten Adapter sowie die Übertragungsrate und den Busmodus auswählen.

Um die Liste der angeschlossenen Adapter zu aktualisieren, drücken Sie das Icon rechts am Rand.

Beachten Sie dabei die Systemvoraussetzungen des Bus-Systems.

10.2 Senden und Empfangen

Im Tab „**Startseite**“ werden die aktuellen Nachrichten auf dem CAN-Bus nach CAN-ID gruppiert dargestellt.

Diese Ansicht kann über die Schaltfläche „**Zurücksetzen**“ in der Toolbar geleert werden.

HEWIN – CAN Trace

☰ Datei Verbindung Trace Sendeliste Ansicht Interpretation Tabs

📁 📄 📄 📄 📄 📄 ● ⏸ ■ ↶

Startseite

Senden und Empfangen

CAN-ID	Zeit	Rx/Tx	Länge	Zykluszeit [ms]	Anzahl	Daten
0CF00400	96,3505	Rx	8	50	2066	01 DA DE C0 44 00 00 00
18FEEE00	95,4398	Rx	8	1001	104	70 4C A0 24 00 00 00 00

10.3 Menü „Sendeliste“

Die Sendeliste bietet die Möglichkeit, konfigurierbare CAN-Nachrichten auf Knopfdruck oder zyklisch senden zu können.

Über das gleichnamige Menü „**Sendeliste**“ kann die Darstellung der Sendeliste angepasst werden. Im gleichen Menü befinden sich die Möglichkeiten, CAN-Nachrichten zu **erstellen**, zu **bearbeiten** oder zu **löschen**.

Sendeliste speichern

Der aktuelle Stand der Liste wird über das Programmende hinaus in der Anwendung gespeichert.

Die Liste kann unter dem Menüpunkt **Sendeliste / Speichern** explizit als Datei (.hecmf) gespeichert werden.

Sendeliste laden

Das Laden einer Sendeliste aus einer Datei erfolgt über das Menü **Sendeliste / Laden**. Dabei kann die aktuelle Liste in der Anwendung überschrieben werden oder die geladenen Nachrichten der aktuellen Liste hinzu gefügt werden.

Nachricht senden

Um eine Nachricht zu senden, wählen Sie diese aus und drücken anschließend die **Leertaste** oder nutzen den passenden Menüpunkt im Menü **Sendeliste**.

Nachricht bearbeiten

Um eine Nachricht zu bearbeiten, wählen Sie diese aus und drücken anschließend die **Eingabe-Taste** oder nutzen den **Doppelklick**. Es öffnet sich ein Dialog mit den möglichen Einstellungen.

Darstellung

Die Sendeliste kann horizontal unterhalb oder vertikal neben der Senden- und Empfangen-Liste dargestellt werden.

10.4 Trace aufnehmen

Der Menüpunkt „**Aufnahme / Starten**“ startet eine neue Aufnahme. Die Anwendung zeigt den Tab mit der aktuell laufenden Aufnahme.

Dabei werden im Bereich „**Zeitliche Liste**“ alle CAN-Nachrichten absteigend nach Zeit aufgelistet.

Im Bereich „**Gruppierte Liste**“ sind die aufgenommenen Nachrichten nach CAN-ID gruppiert dargestellt.

Zusätzlich werden die Zykluszeiten zwischen den Nachrichten mit gleicher CAN-ID berechnet sowie die Häufigkeit der Nachricht.

HEWIN – CAN Trace

☰ Datei Verbindung Trace Sendeliste Ansicht Interpretation Tabs

📁 📄 📄 📄 📄 ⏸ ⏹ 🔄

Startseite ● CanTrace2 ⌵ ✕

Zeitliche Liste

Zeit	Rx/Tx	CAN-ID	Länge	Daten
7,9564	Rx	0CF00400	8	01 B1 83 A0 0F 00 00 00
8,0067	Rx	0CF00400	8	01 B1 83 A0 0F 00 00 00
8,0569	Rx	0CF00400	8	01 B1 84 A0 0F 00 00 00
8,0850	Rx	18FEEE00	8	58 40 A0 3C 00 00 00 00
8,1070	Rx	0CF00400	8	01 B1 84 A0 0F 00 00 00
8,1572	Rx	0CF00400	8	01 B1 85 A0 0F 00 00 00
8,2073	Rx	0CF00400	8	01 B1 85 A0 0F 00 00 00
8,2575	Rx	0CF00400	8	01 B1 86 A0 0F 00 00 00
8,3077	Rx	0CF00400	8	01 B1 86 A0 0F 00 00 00
8,3579	Rx	0CF00400	8	01 B1 87 A0 0F 00 00 00
8,4080	Rx	0CF00400	8	01 B1 87 A0 0F 00 00 00
8,4584	Rx	0CF00400	8	01 B1 88 A0 0F 00 00 00
8,5084	Rx	0CF00400	8	01 B1 88 A0 0F 00 00 00
8,5585	Rx	0CF00400	8	01 B1 89 A0 0F 00 00 00
8,6087	Rx	0CF00400	8	01 B1 89 A0 0F 00 00 00
8,6589	Rx	0CF00400	8	01 B1 8A A0 0F 00 00 00
8,7090	Rx	0CF00400	8	01 B1 8A A0 0F 00 00 00
8,7591	Rx	0CF00400	8	01 B1 8B A0 0F 00 00 00

Gruppierte Liste

CAN-ID	Zeit	Rx/Tx	Länge	Zykluszeit [ms]	Anzahl	Daten
0CF00400	8,7591	Rx	8	50	174	01 B1 8B A0 0F 00 00 00
18FEEE00	8,0850	Rx	8	1001	9	58 40 A0 3C 00 00 00 00

Die Angezeigte Zeit einer Nachricht ist relativ zum Startzeitpunkt der Aufnahme.

In der Toolbar oder im Menü „**Aufnahme**“ können Sie die Aufnahme pausieren, fortsetzen, stoppen oder zurücksetzen. Das zurücksetzen der Aufnahme verändert nicht den Startzeitpunkt, sondern leert lediglich den Nachrichten-Verlauf.

Datei importieren

Sie haben die Möglichkeit, über den Menüpunkt „**Datei / Importieren**“ Dateien aus anderen Formaten zu importieren und damit in das HYDAC „**hectf**“-Format zu konvertieren.

Unterstützt werden PEAK CAN TRC-Dateien mit der Endung „.trc“ in den Versionen 1.0-2.1.

Datei exportieren

Das exportieren einer Trace-Datei ist über „**Datei / Exportieren**“ möglich. Unterstützt ist das Exportieren in das PEAK CAN TRC-Format Version 2.1.

Puffereinstellungen

Die Puffergröße und Pufferart können im Menüpunkt „**Trace**“ festgelegt werden. Beim linearen Puffer läuft die Aufnahme bis zum manuellen Stopp oder bis der Puffer seine Größe erreicht hat. Der Ringpuffer überschreibt sich nach dem Erreichen der Puffergröße selbst.

10.5 Menü „Interpretation“

Es besteht die Möglichkeit, die Daten der CAN-Nachrichten zu interpretieren. Dazu können Sie im Menü „**Interpretation**“ das verwendete Protokoll auswählen, sofern Standard-Informationen über eine Nachricht ausreichen.

Symboldatei laden

Sie haben die Möglichkeit, über den Menüpunkt „**Symboldatei laden**“ eine Symboldatei auszuwählen (.hecsf Format).

Mit dieser werden die einzelnen Signale mit ihrem Namen und ihrem interpretierten Wert aufgezählt.

Halten Sie den Mauscursor über eine Interpretation, um die Signale untereinander gelistet sehen zu können.

Mit dem Mausklick auf die Interpretation öffnet sich ein Fenster, in dem die Werte ebenfalls zu sehen sind.

Zeitliche Liste				
Zeit	Rx/Tx	CAN-ID	Länge Daten	Interpretation
20,4169	Rx	BCF0B400	8 01 A5 C0 50 1E 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 67 %, Engine_Speed: 970 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,4671	Rx	BCF0B400	8 01 A5 C0 50 1E 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 67 %, Engine_Speed: 970 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,5172	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BF 00 1E 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 66 %, Engine_Speed: 960 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,5674	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BF 00 1E 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 66 %, Engine_Speed: 960 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,6174	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BE 00 1D 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 65 %, Engine_Speed: 950 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,6678	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BE 00 1D 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 65 %, Engine_Speed: 950 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,6918	Rx	18FEE00	8 66 44 7A 3C 00 00 00	Engine_Coolant_Temperature: 56 °C, Engine_Fuel_Temperature: 1: 28 °C, Engine_Oil_Temperature: 1: 211 °C
20,7179	Rx	BCF0B400	8 01 A5 B0 60 1D 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 64 %, Engine_Speed: 940 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,7684	Rx	BCF0B400	8 01 A5 B0 60 1D 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 64 %, Engine_Speed: 940 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,8282	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BC 10 1D 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 63 %, Engine_Speed: 930 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,8785	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BC 10 1D 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 63 %, Engine_Speed: 930 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,9284	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BB C0 1C 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 62 %, Engine_Speed: 920 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
20,9785	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BB C0 1C 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 62 %, Engine_Speed: 920 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
21,0289	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BA 70 1C 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 61 %, Engine_Speed: 910 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
21,0718	Rx	BCF0B400	8 01 A5 BA 70 1C 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 61 %, Engine_Speed: 910 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
21,1212	Rx	BCF0B400	8 01 A5 B9 28 1C 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 60 %, Engine_Speed: 900 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
21,1713	Rx	BCF0B400	8 01 A5 B9 28 1C 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 60 %, Engine_Speed: 900 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
21,2215	Rx	BCF0B400	8 01 A5 B8 00 1B 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 59 %, Engine_Speed: 890 rpm, Engine_Torque_Mode: 1

Gruppierte Liste					
CAN-ID	Zeit Rx/Tx	Länge Zykluszeit [ms]	Anzahl Daten	Interpretation	
BCF0B400	21,2215 Rx	8	50	423 01 A5 B8 00 1B 00 00 00	Driver_Demand_Torque: 40 %, Engine_Actual_Torque: 59 %, Engine_Speed: 890 rpm, Engine_Torque_Mode: 1
18FEE00	20,6918 Rx	8	1001	21 66 44 7A 3C 00 00 00	Engine_Coolant_Temperature: 56 °C, Engine_Fuel_Temperature: 1: 28 °C, Engine_Oil_Temperature: 1: 211 °C

Symboldatei in der Aufnahme speichern

Ist eine Symboldatei ausgewählt und Sie speichern das Trace, wird die ausgewählte Symboldatei darin mit abgespeichert.

Diese kann über den Menüpunkt „**Interpretation / Symboldatei entfernen**“ wieder entfernt werden.

10.6 Menü „Tabs“

Hier stehen diverse Werkzeuge zum Anheften, Lösen, Öffnen und Schließen der Tabs sowie eine Übersicht alle geöffneten Tabs zur Verfügung.

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem Traces über eine weitere Verbindung mit einem zusätzlichen CAN-Adapter erstellt werden können.

Sind 2 Fenster geöffnet, können die Tabs von einem Fenster in das andere Fenster geschoben werden, indem auf den Reiter geklickt und dann der Reiter gezogen wird.

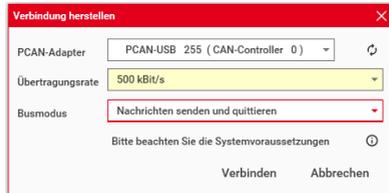
11 CANopen



In diesem Funktionsbereich können HYDAC CANopen Geräte konfiguriert und parametrisiert werden.

11.1 Verbindung herstellen

Um eine CAN-Verbindung über einen PCAN-USB-Adapter herzustellen klicken Sie auf den Menüpunkt „**Verbindung / Herstellen**“.



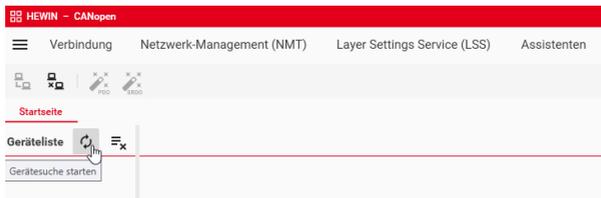
CAN-Adapter

Im geöffneten Verbindungs-Dialog können Sie den gewünschten Adapter auswählen. Um die Liste der angeschlossenen Adapter zu aktualisieren, drücken Sie das Icon rechts am Rand.

Zusätzlich müssen die Übertragungsrate und der Bus-Modus vorgegeben werden.

11.2 Gerätesuche starten

Im Bereich der Geräteliste können Sie die Gerätesuche starten.



Im Anschluss werden alle gefundenen Geräte in der Geräteliste angezeigt.

Die Geräteliste ist ein aktuelles Bild der angeschlossenen Teilnehmer am CAN-Bus. Die Teilnehmer sind nach CANopen-Node-ID aufgelistet.



11.3 Geräteinformationen

Wird ein Eintrag aus der Geräteliste ausgewählt, so erscheinen die Geräteinformationen. Hierbei sind im Allgemeinen Informationen wie Produktcode, Seriennummer, Softwareversion, etc. aufgeführt.

Allgemein		Objektverzeichnis
Node ID	16	EDS-Datei öffnen
Gerätetyp	0x00020194	Generisch öffnen
Geräte-/Anwendungsprofil	404	
Zusätzliche Informationen	0x0002	Netzwerk-Management (NMT)
Hersteller-ID	218	Pre-operational
Produktcode	65536	Operational
Revisionsnummer	0x00000002	Stopped
Hauptrevision	0	Reset Node
Nebenversion	2	Reset communication
Seriennummer	15549	⚠ Node ID und Bitrate können nach einem Reset von den aktuellen Werten abweichen.
Gerätebezeichnung	HDA4	
Hardwareversion	010B	
Softwareversion	0102	

11.4 Menü „Netzwerk-Management (NMT)“

Das Menü „**Netzwerk-Management (NMT)**“ bietet die Möglichkeit, die Zustände aller angeschlossenen Geräte zu setzen.

Die Zustände/Aktionen sind:

- Pre-Operational
- Operational
- Stopped
- Reset
- Reset Communication

NMT-Befehle für einen Knoten

In der Ansicht „**Geräteinformationen**“ können die NMT-Befehle an den ausgewählten Knoten gesendet werden.

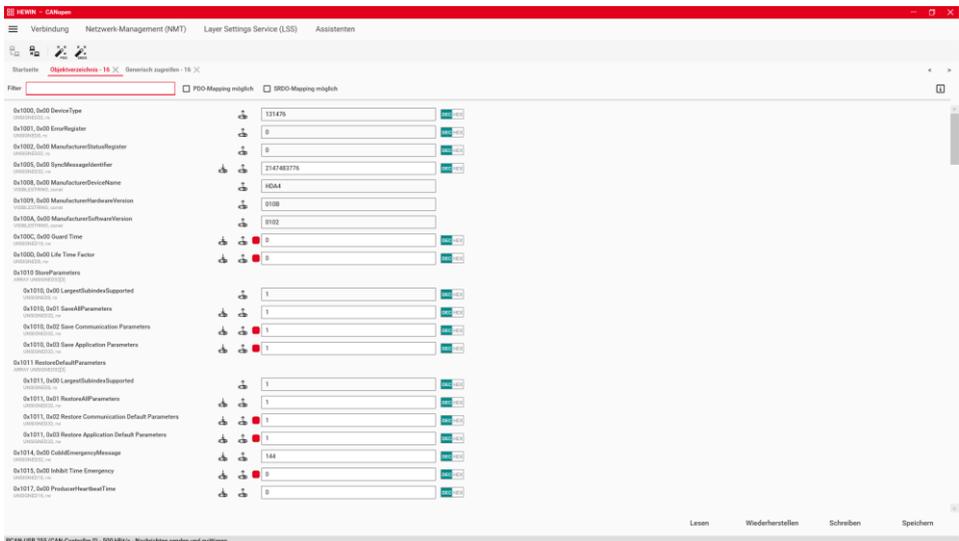
11.5 Objektverzeichnis

Auf das Objektverzeichnis eines Gerätes kann über zwei Optionen zugegriffen werden. Zum einen das Öffnen einer EDS-Datei und zum anderen über den generischen Zugriff per Index und Subindex.

EDS-Datei öffnen

Nach dem Öffnen der EDS-Datei werden alle Einträge initial ausgelesen. Vor jedem Datenfeld der Einträge befinden sich, je nach Zugriffsrechten, Lese- und Schreib-Buttons. Kann ein Eintrag nicht gelesen, bzw. geschrieben werden, so erscheint ein roter Hinweis.

Über die Buttons am unteren Rand können alle Einträge gelesen und geschrieben werden. Darüber hinaus gibt es Möglichkeiten, die ursprünglichen Werte mit „Wiederherstellen“ einzustellen. Die Aktion „Speichern“ wird benötigt, damit geschriebene Werte persistent im Gerät gespeichert werden.



The screenshot shows the HEWIN CANopen software interface. The main window displays the 'Objektverzeichnis' (Object Directory) for a device. The interface includes a menu bar with 'Verbindung', 'Netzwerk-Management (NMT)', 'Layer Settings Service (LSS)', and 'Assistenten'. Below the menu bar, there are search filters and checkboxes for 'PDO-Mapping möglich' and 'SDO-Mapping möglich'. The main area lists various objects with their IDs, names, and values. Each object has a 'Read' (Lesen) and 'Write' (Schreiben) button. Some objects also have a 'Restore' (Wiederherstellen) button. The 'Save' (Speichern) button is located at the bottom right of the interface.

Object ID	Object Name	Value	Read	Write	Restore
0x1000, 0x00	DeviceType	131476	Yes	Yes	No
0x1001, 0x00	SerialRegister	0	Yes	Yes	No
0x1002, 0x00	ManufacturerSerialRegister	0	Yes	Yes	No
0x1003, 0x00	SynchMessageIdentifier	2147483776	Yes	Yes	No
0x1008, 0x00	ManufacturerDeviceName	H044	Yes	Yes	No
0x1009, 0x00	ManufacturerHardwareVersion	0108	Yes	Yes	No
0x100A, 0x00	ManufacturerSoftwareVersion	0102	Yes	Yes	No
0x100C, 0x00	Guard Time	0	Yes	No	Yes
0x100D, 0x00	Life Time Factor	0	Yes	No	Yes
0x1010, 0x00	SlaveParameters	1	Yes	No	Yes
0x1010, 0x01	LargestSubIndexSupported	1	Yes	No	Yes
0x1010, 0x01	SlaveAPParameters	1	Yes	No	Yes
0x1010, 0x02	Slave Communication Parameters	1	Yes	No	Yes
0x1010, 0x03	Slave Application Parameters	1	Yes	No	Yes
0x1011, 0x00	RestoreDefaultParameters	1	Yes	No	Yes
0x1011, 0x01	LargestSubIndexSupported	1	Yes	No	Yes
0x1011, 0x01	RestoreAPParameters	1	Yes	No	Yes
0x1011, 0x02	Restore Communication Default Parameters	1	Yes	No	Yes
0x1011, 0x03	Restore Application Default Parameters	1	Yes	No	Yes
0x1014, 0x00	CobIDEmergencyMessage	144	Yes	Yes	No
0x1015, 0x00	Inhibit Time Emergency	0	Yes	No	Yes
0x1017, 0x00	ProducerHeartbeatTime	0	Yes	No	Yes



EDS-Dateien können nur für Geräte der HYDAC ELECTRONIC GMBH geöffnet werden.

Generisch öffnen

Mit dem generischen Zugriff haben Sie die Möglichkeit, über den angegebenen Index, Subindex und des Datentyps des Eintrages, manuell Einträge des Objektverzeichnisses auszulesen oder zu schreiben.

Das Feld „Wert“ kann bearbeitet werden und das Feld „Daten“ ist immer die Darstellung des Wertes in Daten-Bytes.

Die Schaltflächen zum Lesen und Schreiben des Eintrages befinden sich links des Eingabefelds für den Wert.



11.6 Menü „Layer Settings Service (LSS)“

Der Layer Setting Service (LSS) bietet Funktionen zum Konfigurieren von Knoten. Darüber kann die Node-ID und die Bitrate eingestellt werden.

LSS Adresse

Die LSS-Adresse eines Gerätes setzt sich aus den folgenden Werten zusammen:

- Hersteller-ID (fix HYDAC ELECTRONIC)
- Produktcode
- Revisionsnummer
- Seriennummer

Gerät konfigurieren

Über den Menüpunkt „**Layer Setting Service (LSS) / Gerät konfigurieren**“ wird der Dialog zum Konfigurieren eines Teilnehmers gestartet.

Wichtig: Das Gerät muss sich im Modus „Pre-Operational“ befinden.

LSS-Adresse einstellen:

Die Methode, wie ein Gerät gesucht werden soll.

Global Es darf nur ein Gerät am Bus angeschlossen sein

Selektiv Adresse ist bekannt und wird angegeben

Fast Scan Neuere Methode, nicht von allen Geräten unterstützt

Node-ID und Bitrate einstellen:

Node-ID: 1-127, oder 255 (= nicht konfiguriert)

Bitrate: Bitraten nach Standardtabelle

Mit dem Klick auf „**Übertragen**“ werden die Einstellungen an das Gerät übertragen. Die Änderung der Node-ID wird jedoch erst nach einem Reset des Gerätes aktiv. Die Aktivierung der Bitrate muss manuell erfolgen. Dazu existiert der Menüpunkt „**Layer Setting Service (LSS) / Konfigurierte Bitrate aktivieren**“.

Nicht konfigurierte Geräte erkennen

Über den Menüpunkt „**Layer Setting Service (LSS) / Nicht konfigurierte Geräte erkennen**“ wird der Dialog zum Suchen von nicht konfigurierten Geräten gestartet. Die Anzahl der gefundenen Geräte ist eine Mindestangabe, da alle Geräte auf gleiche Weise antworten.

Konfigurierte Bitrate aktivieren

Der Menüpunkt „**Layer Setting Service (LSS) / Konfigurierte Bitrate aktivieren**“ veranlasst das Aktivieren der Bitrate in den zuvor konfigurierten Geräten. HEWIN passt seine Bitrate daran ebenfalls an.

(Zu sehen an der Informationsleiste am unteren Rand des Hauptfensters.)

11.7 Menü „Assistenten“

Neben LSS werden im Menü „**Assistenten**“ die folgenden Assistenten angeboten. Diese sind jedoch erst verfügbar, wenn eine EDS-Datei geladen und der Tab der EDS-Datei ausgewählt ist.

Hinweis: Die Assistenten stehen nur für HYDAC-Geräte zur Verfügung.

PDO-Assistent

Zunächst wählen Sie den zu konfigurierenden PDO aus. In der Combobox sind die vom Gerät unterstützten PDOs gelistet.

Auf der nächsten Seite des Dialogs können Einstellungen zu COB-ID und Typ der Übertragung getätigt werden.

Nicht jedes Gerät unterstützt hierbei alle Einstellungen.

Die dritte Seite dient dem konfigurieren der Einträge in einem Mapping. Die Größe des Mappings wird errechnet, kann also nicht direkt bearbeitet werden.

Eingestellt wird die Anzahl der Mapping-Einträge und die einzelnen Einträge selbst. Bei RPDOs haben Sie die Möglichkeit, Dummy-Einträge einzufügen.

Auf der letzten Seite des Assistenten sehen Sie eine Zusammenfassung der OD-Einträge und deren Daten, welche mit dem Klick auf „**Übertragen**“ an das Gerät gesendet werden.

SRDO-Assistent

Zunächst wählen Sie den zu konfigurierenden SRDO aus. In der Combobox sind die vom Gerät unterstützten SRDOs gelistet.

Auf der nächsten Seite des Dialogs können Einstellungen zu Gültigkeit und Art der Übertragung getätigt werden.

Die Gültigkeit stellt gleichzeitig die Senderichtung ein. Also ob der SRDO gesendet oder empfangen wird. Bei „**Nein**“ ist der SRDO deaktiviert.

CAN-ID1 ist dabei die ID der nicht-invertierten Daten.

CAN-ID2 ist die ID der invertierten Daten.

Die dritte Seite dient dem konfigurieren der Einträge in einem Mapping.

Die Größe des Mappings wird errechnet, kann also nicht direkt bearbeitet werden.

Eingestellt wird die Anzahl der Mapping-Einträge und die einzelnen Einträge selbst.

Bei SRDOs in Empfangsrichtung, haben Sie die Möglichkeit, Dummy-Einträge einzufügen. Am rechten Rand eines Objektes können zwei Einträge getauscht werden.

Auf der letzten Seite des Assistenten sehen Sie eine Zusammenfassung der OD-Einträge und deren Daten, welche mit dem Klick auf „**Übertragen**“ an das Gerät gesendet werden.

11.8 Menü „Tabs“

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem eine weitere Verbindung mit einem zusätzlichen CAN-Adapter erstellt werden kann.

Sind 2 Fenster geöffnet, können die Tabs von einem Fenster in das andere Fenster geschoben werden, indem auf den Reiter geklickt und dann der Reiter gezogen wird.

Aktive Verbindungen werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



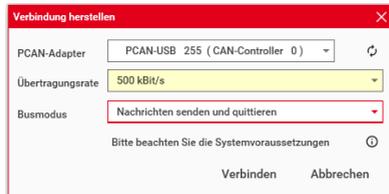
12 SAE J1939



In diesem Funktionsbereich können HYDAC SAE J1939 Geräte konfiguriert und parametrisiert werden.

12.1 Verbindung herstellen

Um eine CAN-Verbindung über einen CAN-Adapter herzustellen klicken Sie auf den Menüpunkt „**Verbindung / Herstellen**“.



CAN-Adapter

Im geöffneten Verbindungs-Dialog können Sie den gewünschten Adapter auswählen. Um die Liste der angeschlossenen Adapter zu aktualisieren, drücken Sie das Icon rechts am Rand.

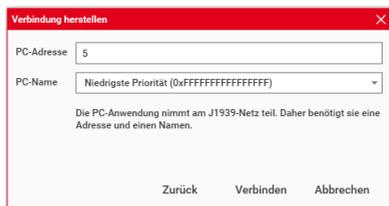
Zusätzlich müssen die Übertragungsrate und der Bus-Modus vorgegeben werden.

Adresse und Name

Jedes J1939-Gerät benötigt eine Adresse und einen Namen. Daher muss die PC-Anwendung diese ebenfalls besitzen.

Standardmäßig ist als Adresse „5“ vorbelegt und als Name der mit der niedrigsten Priorität.

Beide können bearbeitet werden, wobei für den Namen ein extra Dialog mit detaillierten Einstellungen existiert, welcher über den Button mit dem Stift „**Bearbeiten**“ erreichbar ist.



12.2 Geräte suchen

Im Bereich der Geräteliste können Sie die Gerätesuche starten.

Die Anwendung sendet eine Anfrage an alle Teilnehmer des J1939-Netzes, eine Anfrage für das sog. „**Address Claiming**“. Dies hat die Folge, dass sich jedes Gerät mit seiner Adresse und seinem Namen melden muss.

Geräte, die sich gemeldet haben, werden anschließend in der Geräteliste angezeigt. Die PC-Anwendung versucht, die Software-ID des Gerätes auszulesen.

Die Geräteliste ist ein aktuelles Bild der Geräte im J1939-Netzwerk.

Die Geräte sind nach Adresse gelistet.

12.3 Geräteinformationen

Wird ein Eintrag aus der Geräteliste ausgewählt, so erscheinen die zugehörigen Geräteinformationen.

Hierbei sind im Allgemeinen Informationen wie Seriennummer, Softwareversion, etc. aufgeführt.

12.4 Objektverzeichnis



Objektverzeichnisse sind proprietäre Erweiterungen von Geräten der HYDAC ELECTRONIC GMBH mit einer J1939-Schnittstelle und entsprechen keinem Standard. Objektverzeichnisse dienen dazu Einstellungen von Geräten zu lesen und zu schreiben.

Auf das Objektverzeichnis eines Gerätes kann über zwei Möglichkeiten zugegriffen werden. Zum einen das Öffnen einer **JEDS-Datei** und zum anderen über den generischen Zugriff per Index und Subindex.

JEDS-Datei öffnen

Nach dem Öffnen der JEDS-Datei werden alle Einträge initial ausgelesen. Vor jedem Datenfeld der Einträge befinden sich, je nach Zugriffsrechten, Lese- und Schreib-Buttons. Kann ein Eintrag nicht gelesen, bzw. geschrieben werden, so erscheint ein roter Hinweis.

Über die Buttons am unteren Rand können alle Einträge gelesen und geschrieben werden. Darüber hinaus gibt es Möglichkeiten, die ursprünglichen Werte mit „Wiederherstellen“ einzustellen. Die Aktion „Speichern“ wird benötigt, damit geschriebene Werte persistent im Gerät gespeichert werden.

Die Schritte, um einen Eintrag zu ändern sind:

1. Editiermodus starten
2. Wert ändern
3. Wert schreiben
4. Speichern
5. Gerät neustarten

Generisch zugreifen

Mit dem generischen Zugriff haben Sie die Möglichkeit, über den angegebenen Index, Subindex und des Datentyps des Eintrages, manuell Einträge des Objektverzeichnisses auszulesen oder zu schreiben.

Das Feld „**Wert**“ kann bearbeitet werden und das Feld „**Daten**“ ist immer die Darstellung des Wertes in Daten-Bytes.

Die Schaltflächen zum Lesen und Schreiben des Eintrages befinden sich links des Eingabefelds für den Wert.

12.5 Gerätedetails anfordern

In den Einstellungen können die Gerätedetails aktiviert werden. Dies bietet eine detailliertere Ansicht in den Geräteinformationen bezüglich dem Datenverkehr der gesendeten oder empfangenen Parametergruppen.

Parametergruppe anfordern

Sind die Gerätedetails aktiviert, besteht auch die Möglichkeit, einzelne Parametergruppen vom Gerät anzufordern.

Dazu trägt man im Feld PGN die angeforderte Nummer ein.

Mit dem Klick auf „**Senden**“ wird gewartet, bis die angeforderten Daten verfügbar sind. Im Bereich „**Daten**“, werden nun die empfangenen Daten als Bytes und als Zeichen-Interpretation angezeigt.

Hinweis:

Nicht alle Parametergruppen werden unterstützt und nicht alle werden auf Anfrage versendet. Beispiel: PROPB. Diese wird zyklisch vom Gerät an alle gesendet.

12.6 Adress Claiming Liste

Mit dem Menüpunkt „**Extras / Address Claiming Liste**“ wird eine neue Ansicht eingeblendet. Diese zeigt chronologisch die Vorgänge des Address Claimings. Das bedeutet, wenn sich ein Gerät im J1939-Netz mit seinem Namen meldet oder ein Address Claiming gefordert wird, ist dies hier dokumentiert.

12.7 Menü „Tabs“

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem eine weitere Verbindung mit einem zusätzlichen CAN-Adapter erstellt werden kann.

Aktive Verbindungen werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



13 IO-Link

In diesem Funktionsbereich können HYDAC IO-Link Geräte ausgelesen, konfiguriert und parametrisiert werden.

Die Anwendung arbeitet zusammen mit dem HYDAC Programieradapter „ZBE P1-xxx“ zur Verbindung mit dem jeweiligen Sensor.



Das ZBE-P1 muss einen Serienstandindex von mindestens B besitzen. Ältere Geräte können nicht mit HEWIN verwendet werden. Der Serienstandindex ist das vierte Zeichen der Seriennummer. Außerdem ist mindestens die Firmwareversion 2.11 notwendig. Geräte mit Serienstandindex B können aber auf die aktuelle Version upgedatet werden.

Die gerätespezifischen Dateien (IODDs) können aus dem Internet heruntergeladen oder aus lokalen Ordnern gelesen werden.

Aktive Verbindungen werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert. 

Alle in diesem Funktionsbereich angezeigten Parameter und Daten sind geräteabhängig und können je nach angeschlossenem Gerät variieren.

13.1 Menü „Ansicht“

Direkte Parameter

Hier werden die spezifischen IO-Link-Parameter angezeigt.

ISDU

Hier können die spezifischen IO-Link-ISDUs ausgelesen und geändert werden.

Prozessdaten

Hier werden die Prozessdaten des angeschlossenen Gerätes angezeigt.

Identifikation

Hier können die gerätespezifischen Identifikationsdaten ausgelesen und teilweise geändert werden.

Parameter

Hier können die gerätespezifischen Parameter ausgelesen und geändert werden. Das angeschlossene Gerät kann in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.

Überwachung

Hier werden die aktuellen Prozess- und Betriebsdaten (Nutzungsdaten) des angeschlossenen Gerätes angezeigt.

Betriebsdaten werden nur dann angezeigt, wenn ein Gerät angeschlossen ist, das die Nutzungsdaten intern speichert.

Diagnose

Hier werden die aktuellen Diagnosedaten des angeschlossenen Gerätes angezeigt.

Ereignisse

Hier werden intern gespeicherte Ereignisse des angeschlossenen Gerätes angezeigt.

Bibliothek

Hier werden die aus der IODD gelesenen Geräte-Informationen angezeigt.

Weiterhin kann nach einer aktuelleren IODD gesucht und die HEDD-Datei für das HMG 4000 erstellt werden.

13.2 Menü „Menü“

Alle Menüeinträge lesen

Liest alle Daten aus dem Gerät aus und aktualisiert die Menüs.

Alle Menüeinträge schreiben

Schreibt alle vorgenommenen Änderungen in das Gerät.

Zyklische Aktualisierung

Aktiviert die automatische Aktualisierung aller lesbaren Einträge (Diagnose, Überwachen, Parameter, Identifikation)

13.3 Menü „Betriebsdaten“

Anzeigen / Laden

Hier können Sie sich die aktuellen Betriebsdaten (Nutzungsdaten) anzeigen lassen. Es öffnet sich ein neues Fenster.

Die Betriebsdaten (Nutzungsdaten) sind geräteabhängig und können je nach angeschlossenem Gerät variieren.

13.4 Menü „Sonstiges“

HEDD erstellen

Hier wird die IODD-Datei als „HEDD-Datei“ exportiert.

Die HEDD-Datei kann anschließend im HMG 4000 verwendet werden.

Geräteinstellungen klonen

Überträgt die Geräteinstellungen eines Gerätes oder einer ausgewählten Geräte-Konfigurationsdatei auf ein anderes Gerät.

Parameter Upload-Flag setzen

Setzt das DS-Upload-Flag im Gerät.

Trace aufnehmen

Startet die Aufnahme eines IO-Link Trace.

The 'Aufnahme starten' dialog box contains the following fields and options:

- Pufferart: Linear
- Puffergröße: 10000 Nachrichten
- Interpretation: Rohdaten
- Aufnahme speichern: Nur speichern
- Verzeichnis: C:\temp
- Dateiname: test

Buttons: Start, Abbrechen

The 'Trace aufnehmen' window displays a table of trace data with the following columns: Zeit, MC, CKT, OD, PDin, CKS.

Zeit	MC	CKT	OD	PDin	CKS
9,7025	F1	94	00	00	01 3C
9,7050	F1	94	00	00	01 3C
9,7075	F1	94	00	00	01 3C
9,7100	F1	94	00	00	01 3C
9,7125	F1	94	00	00	01 3C
9,7150	F1	94	00	00	01 3C
9,7175	F1	94	00	00	01 3C
9,7200	F1	94	00	00	01 3C
9,7225	F1	94	00	FF	FD 0C
9,7250	F1	94	00	00	01 3C
9,7275	F1	94	00	00	01 3C
9,7300	F1	94	00	00	01 3C
9,7325	F1	94	00	00	01 3C

39 % - Trace aktiv

Einstellungen

Hier wird der Pfad für das IODD-Verzeichnis festgelegt.

13.5 Menü „Tabs“

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem eine weitere Verbindung mit einem zusätzlichen IO-Link Gerät erstellt werden kann.

Aktive Verbindungen werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



14 IO-Link Trace



In diesem Funktionsbereich können Sie IO-Link Traces auswerten und bearbeiten.

Geöffnete Traces werden durch den roten Punkt neben dem Icon signalisiert.



14.1 Menü „Aufnahme“

Messwertaufnahme erzeugen

Mit dieser Funktion wird aus dem IO-Link Trace eine Messwertaufnahme erzeugt und geöffnet.

14.2 Interpretation

Es besteht die Möglichkeit, die Daten des CAN-Trace zu interpretieren.

Rohdaten

test-000003_241009-095638

Zeit	Druck [bar]	SSC2	SSC1
0,0000	0,00	false	true
0,0025	-0,01	false	true
0,0050	0,00	false	true
0,0075	0,00	false	true
0,0100	0,00	false	true
0,0125	-0,01	false	true
0,0150	-0,01	false	true
0,0175	0,00	false	true

M-Sequence

test-000003_241009-095638

Zeit	R/W	Kanal	Adresse	Typ	Prüfsumme	OD	PDin	Event	Flag	PD	status	Prüfsumme
0,0000	R	ISDU	Count 4	Type 2	03	54	00	01	No Event	Valid		22
0,0025	R	ISDU	Count 5	Type 2	12	20	FF	FD	No Event	Valid		28
0,0050	R	ISDU	Count 6	Type 2	22	31	00	01	No Event	Valid		1D
0,0075	R	ISDU	Count 7	Type 2	33	34	00	01	No Event	Valid		1E
0,0100	R	ISDU	Count 8	Type 2	33	34	00	01	No Event	Valid		1E
0,0125	R	ISDU	Count 9	Type 2	22	36	FF	FD	No Event	Valid		0F
0,0150	R	ISDU	Count 10	Type 2	12	53	FF	FD	No Event	Valid		30
0,0175	R	ISDU	Count 11	Type 2	03	2D	00	01	No Event	Valid		39

Prozessdaten

test-000003_241009-095638  

Zeit	Druck [bar]	SSC2	SSC1
0,0000	0,00	false	true
0,0025	-0,01	false	true
0,0050	0,00	false	true
0,0075	0,00	false	true
0,0100	0,00	false	true
0,0125	-0,01	false	true
0,0150	-0,01	false	true
0,0175	0,00	false	true

14.3 Menü „Tabs“

Hier stehen diverse Werkzeuge zum Anheften, Lösen, Öffnen und Schließen der Tabs sowie eine Übersicht alle geöffneten Tabs zur Verfügung.

Neues Fenster erzeugen

Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem weitere Traces geöffnet werden können. Sind 2 Fenster geöffnet, können die Tabs von einem Fenster in das andere Fenster geschoben werden, indem auf den Reiter geklickt und dann der Reiter gezogen wird.

HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Germany

Web: www.hydac.com
E-Mail: electronic@hydac.com
Tel.: +49-(0)6897-509-01
Fax: +49-(0)6897-509-1726

Anmerkung

Die Angaben in diesem Handbuch beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Bei technischen Fragen, Hinweisen oder Störungen nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrer HYDAC- Vertretung auf.

Technische Änderungen sind vorbehalten.