



GL1000 Logger-Familie Handbuch

Version 3.7 | Deutsch

Impressum

Vector Informatik GmbH
Ingersheimer Straße 24
D-70499 Stuttgart

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Vector Informatik GmbH darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

© Copyright 2025, Vector Informatik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	5
1.1 Zu diesem Handbuch	6
1.1.1 Gewährleistung	7
1.1.2 Warenzeichen	7
1.2 Wichtige Hinweise	8
1.2.1 Sicherheits- und Gefahrenhinweise	8
1.2.2 Haftungsausschluss	9
1.2.3 Entsorgung von Vector Hardware	10
2 GL1000 Logger	11
2.1 Allgemeine Informationen	12
2.1.1 Lieferumfang	12
2.1.2 Optionales Zubehör	12
2.2 Übersicht	13
2.3 Betriebsarten	14
2.4 Datenübertragung	15
2.5 Rückseite (USB)	16
2.5.1 GL1000	16
2.5.2 GL1010	17
2.6 Vorderseite (D-SUB25)	18
2.7 LEDs	20
2.8 Austausch von Piggybacks	21
2.9 Batterie für Echtzeituhr	23
2.9.1 Allgemeine Informationen	23
2.9.2 Ersetzen der Batterie	23
2.10 Technische Daten	25
2.11 Sonstige Funktionen	27
2.11.1 Wake-up / Sleep	27
2.11.2 Signalton	27
2.11.3 Seriennummer	27
3 Erste Schritte	28
3.1 Vector Logger Suite	29
3.1.1 Allgemeine Informationen	29
3.1.2 Schnellstart	30
4 Zubehör	33

4.1 Verbindungskabel	34
4.1.1 GL1000/GL2000	34
4.1.2 GL1000	35
4.1.3 GL1010 IP65-Anschlüsse	35
4.2 Piggybacks	36
4.3 LOGview Ansteuerung	37
4.3.1 Variante 1	37
4.3.2 Variante 2	38
4.4 Speichermedien	39

1 Einführung

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

1.1 Zu diesem Handbuch	6
1.1.1 Gewährleistung	7
1.1.2 Warenzeichen	7
1.2 Wichtige Hinweise	8
1.2.1 Sicherheits- und Gefahrenhinweise	8
1.2.2 Haftungsausschluss	9
1.2.3 Entsorgung von Vector Hardware	10

1.1 Zu diesem Handbuch

Konventionen

In den beiden folgenden Tabellen finden Sie die durchgängig im ganzen Handbuch verwendeten Konventionen in Bezug auf verwendete Schreibweisen und Symbole.

Stil	Verwendung
fett	Felder, Oberflächenelemente, Fenster- und Dialognamen der Software. Hervorhebung von Warnungen und Hinweisen. [OK] Schaltflächen in eckigen Klammern Datei Speichern Notation für Menüs und Menüeinträge
Quellcode	Dateinamen und Quellcode.
Hyperlink	Hyperlinks und Verweise.
<STRG>+<S>	Notation für Tastaturkürzel.

Symbol	Verwendung
	Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahren, die zu Sachschäden führen können.
	Dieses Symbol weist Sie auf Stellen im Handbuch hin, an denen Sie weiterführende Informationen finden.
	Dieses Symbol weist Sie auf zusätzliche Informationen hin.
	Dieses Symbol weist Sie auf Stellen im Handbuch hin, an denen Sie Beispiele finden.
	Dieses Symbol weist Sie auf Stellen im Handbuch hin, an denen Sie Schritt-für-Schritt Anleitungen finden.
	Dieses Symbol finden Sie an Stellen, an denen Änderungsmöglichkeiten der aktuell beschriebenen Datei möglich sind.
	Dieses Symbol weist Sie auf Dateien hin, die Sie nicht ändern dürfen.

1.1.1 Gewährleistung

Einschränkung der Gewährleistung

Wir behalten uns inhaltliche Änderungen der Dokumentation und der Software ohne Ankündigung vor. Die Vector Informatik GmbH übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit des Inhalts oder für Schäden, die sich aus dem Gebrauch der Dokumentation ergeben. Wir sind jederzeit dankbar für Hinweise auf Fehler oder für Verbesserungsvorschläge, um Ihnen in Zukunft noch leistungsfähigere Produkte anbieten zu können.

1.1.2 Warenzeichen

Geschützte Warenzeichen

Alle innerhalb der Dokumentation genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Alle hier bezeichneten Warenzeichen, Handelsnamen oder Firmennamen sind oder können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Alle Rechte, die hier nicht ausdrücklich gewährt werden sind vorbehalten. Aus dem Fehlen einer expliziten Kennzeichnung der in dieser Dokumentation verwendeten Warenzeichen kann nicht geschlossen werden, dass ein Name von den Rechten Dritter frei ist.

- ▶ Windows, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11 sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

1.2 Wichtige Hinweise

1.2.1 Sicherheits- und Gefahrenhinweise

**WARNUNG!**

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, müssen Sie vor der Installation und dem Einsatz dieser Logger die nachfolgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise lesen und verstehen. Bewahren Sie diese Dokumentation (Handbuch) stets in der Nähe dieses Loggers auf.

1.2.1.1 Sach- und bestimmungsgemäßer Gebrauch

**WARNUNG!**

Die Logger sind Messgeräte, welche ihren Einsatz in der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie finden. Die Logger sind zum Erfassen und Aufzeichnen von Daten der Buskommunikation, zur Analyse und ggf. zur Steuerung von Steuergeräten bestimmt. Das umfasst unter anderem die Bussysteme CAN, LIN, MOST und FlexRay.

Der Betrieb der Logger darf nur im geschlossenen Zustand erfolgen. Insbesondere dürfen keine Leiterplatten sichtbar sein. Die Logger sind entsprechend den Anweisungen und Beschreibungen dieses Handbuchs einzusetzen. Dabei soll ausschließlich geeignetes Zubehör verwendet werden, wie das Originalzubehör von Vector oder von Vector freigegebenes Zubehör.

Die Logger sind ausschließlich für den Einsatz durch geeignetes Personal bestimmt, da der Gebrauch dieser Logger zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen kann. Deshalb dürfen nur solche Personen den Logger einsetzen, welche die möglichen Konsequenzen der Aktionen mit dieser Hardware verstanden haben, speziell für den Umgang mit diesem Logger, den Bussystemen und dem zu beeinflussenden System geschult worden sind und ausreichende Erfahrung im sicheren Umgang mit diesem Logger erlangt haben.

Die Logger-spezifischen Informationen können über die spezifischen Handbücher sowie über die Vector KnowledgeBase unter www.vector.com erworben werden. Bitte informieren Sie sich dort vor dem Betrieb der Logger über aktualisierte Hinweise. Die notwendigen Kenntnisse über die zum Einsatz kommenden Bussysteme können bei Vector über interne oder externe Seminare und Workshops abgerufen werden.

1.2.1.2 Gefahren

**WARNUNG!**

Die Logger können das Verhalten von Steuergeräten steuern und in anderweitiger Weise beeinflussen. Insbesondere durch Eingriffe in sicherheitsrelevante Bereiche (z. B. durch Deaktivierung oder sonstige Manipulation der Motorsteuerung, des Lenk-, Airbag-, oder Bremssystems) und/oder der Einsatz der Hardware in öffentlichen Räumen (z. B. Straßenverkehr) können erhebliche Gefahren für Leib, Leben und Eigentum entstehen. Stellen Sie daher in jedem Fall eine gefahrfreie Verwendung sicher. Hierzu gehört unter anderem auch, dass das System, in dem die Logger eingesetzt werden, jederzeit, insbesondere bei Auftreten von Fehlern oder Gefahren, in einen sicheren Zustand geführt werden kann (z. B. durch Notabschaltung).

Beachten Sie alle sicherheitstechnischen Richtlinien und öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die für den Einsatz des Systems relevant sind. Zur Verminderung von Gefahren sollte das System vor dem Einsatz in öffentlichen Räumen auf einem nicht-öffentlich zugänglichen und für Testfahrten bestimmten Gelände erprobt werden.

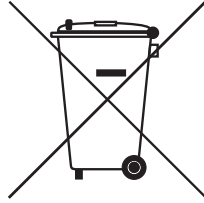
1.2.2 Haftungsausschluss

**WARNUNG!**

Soweit die Logger nicht sach- oder bestimmungsgemäß eingesetzt werden, übernimmt Vector keine Gewährleistung oder Haftung für dadurch verursachte Schäden oder Fehler. Das Gleiche gilt für Schäden oder Fehler, die auf einer mangelnden Schulung oder Erfahrung derjenigen Personen beruhen, die die Logger einsetzen.

1.2.3 Entsorgung von Vector Hardware

Bitte gehen Sie verantwortungsvoll mit Altgeräten um und beachten Sie die in Ihrem Land geltenden Umweltgesetze. Entsorgen Sie die Vector Hardware bitte nur bei den dafür vorgesehenen Stellen und nicht über den Hausmüll.



Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft gelten die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie) und die Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie).

Für Deutschland und andere EU-Länder bieten wir Ihnen eine kostenlose Rücknahme der alten Vector Hardware an.

Bitte überprüfen Sie die zu entsorgende Vector Hardware vor dem Versand sorgfältig. Bitte entfernen Sie alle Gegenstände, die nicht zum ursprünglichen Lieferumfang gehören, z. B. Speichermedien. Die Vector Hardware muss außerdem frei von Lizenzen sein und darf keine personenbezogenen Daten mehr enthalten. Vector führt keine Kontrollen diesbezüglich durch. Sobald die Hardware versandt wurde, kann sie nicht mehr an Sie zurück geliefert werden. Mit dem Versand der Hardware an uns haben Sie Ihre Rechte an der Hardware abgetreten. Bitte melden Sie vor dem Versand Ihr Altgerät an über:

<https://www.vector.com/de/de/support-downloads/return-registration-for-the-disposal-of-vector-hardware/>

2 GL1000 Logger

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

2.1 Allgemeine Informationen	12
2.2 Übersicht	13
2.3 Betriebsarten	14
2.4 Datenübertragung	15
2.5 Rückseite (USB)	16
2.6 Vorderseite (D-SUB25)	18
2.7 LEDs	20
2.8 Austausch von Piggybacks	21
2.9 Batterie für Echtzeituhr	23
2.10 Technische Daten	25
2.11 Sonstige Funktionen	27

2.1 Allgemeine Informationen

2.1.1 Lieferumfang

- Enthalten**
- ▶ 1x GL Logger (abhängig von der Bestellung)
 - ▶ 1x 2 GB SD-Speicherkarte
 - ▶ USB-Kabel
 - ▶ Anschlusskabel (offene Enden)
 - ▶ Montagewinkel (nur GL1000)
 - ▶ Optional: CCP/XCP-Lizenz für CAN

2.1.2 Optionales Zubehör

- Optionale Hardware**
- ▶ CANgps/CANgps 5 Hz zum Aufzeichnen der Fahrzeugposition via GPS
 - ▶ LINprobe als LIN-Kanal-Erweiterung
 - ▶ LOGview zur Anzeige von Signal- und Statusinformationen



Verweis

Informationen zu verfügbarem Zubehör finden Sie im Anhang in Abschnitt Zubehör auf Seite 33.

2.2 Übersicht

Allgemeine Eigenschaften

Die Geräte der GL1000 Familie sind Datenlogger mit USB-Schnittstelle, die CAN-Botschaften mit wahlweise 11-Bit- oder 29-Bit-Identifizier und LIN-Botschaften verarbeiten. Darüber hinaus können empfangene Nachrichten und Analogwerte auf einer eingelegten SD/SDHC-Karte geloggt werden. Die Konfiguration des Loggers kann mit der **Vector Logger Suite** vorgenommen werden (siehe Abschnitt **Vector Logger Suite** auf Seite 29).



Abbildung 1: GL1000 Familie

Logger-Unterschiede

Die folgende Tabelle zeigt die wichtigsten Unterschiede zwischen den Logger-Varianten:

Merkmal	GL1000	GL1010
2x CAN-Kanal	X	X
2x LIN-Kanal	X	X
4x Analogeingang	X	X
2x Digitaler Eingang/Ausgang	X	X
Wasserdicht (IP65)	-	X
Sitz Speichermedien	außen	innen



WARNUNG!

Bitte beachten Sie, dass das Gehäuse des GL1010 auf keinen Fall geöffnet werden darf, da sonst die Schutzart IP65 des Datenloggers nicht mehr gewährleistet ist. Die SD/SDHC-Karte, die Piggybacks und die Batterie dürfen nur von der Vector Informatik GmbH ausgetauscht werden. Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte den Vector Support.

Aufgrund der Öffnungen im Gehäuse für die LED kann die Dichtheit bei Beschädigung der Folie unter Umständen nicht gewährleistet werden.

Die Logger ab Seriennummer 5000 (GL1000) bzw. 102000 (GL1010) enthalten eine Hardware-Revision. Für den Betrieb sind die Firmware-Versionen V1.49 oder höher erforderlich (enthalten im Vector Logger Configurator ab Version 2.5 SP5).

Die Logger ab Seriennummer 6400 (GL1000) bzw. 103400 (GL1010) enthalten die neueste Hardware-Revision. Für den Betrieb ist die Firmware-Version V2.04 oder höher erforderlich (im Vector Logger Configurator ab Version 2.8 enthalten).

Konfigurationen (COD-Dateien), die mit älteren Versionen erstellt wurden, müssen mit der neueren Vector Logger Suite noch einmal kompiliert werden. Die neu kompilierte Konfiguration ist zu allen GL1000/GL1010 kompatibel.

2.3 Betriebsarten

Übersicht

Die Logger unterstützen zwei Betriebsarten, die über den USB-Anschluss bzw. die Stromversorgung umgeschaltet werden.

Modus	USB	Externe Spannungsversorgung
Konfigurationsmodus	an Computer angeschlossen	optional
Aufzeichnungsmodus	nicht verbunden	ja

Konfigurationsmodus Im Konfigurationsmodus kann der Logger mit dem Konfigurationsprogramm konfiguriert werden. Die Konfiguration kann auf den Logger geschrieben werden. Die Logging-Dateien von der SD-Karte können auf den Computer geschrieben werden.

Aufzeichnungsmodus Der Logging-Modus ermöglicht die computerunabhängige Nutzung des Loggers und erlaubt die Aufzeichnung von CAN-, LIN- und Analogwerten. In diesem Fall muss der Logger vom USB-Anschluss des Computers abgezogen werden. Die Spannungsversorgung erfolgt extern über den D-SUB25-Stecker.

2.4 Datenübertragung

Downloading

Die aufgezeichneten Daten können von der SD/SDHC-Karte im GL1000/GL1010 oder von einem SD/SDHC-Kartenleser heruntergeladen werden. In beiden Fällen wird für den Download und die Konvertierung das Konfigurationsprogramm benötigt. Ein direkter Zugriff auf die geloggten Daten auf der Speicherkarte über den Windows-Explorer ist aufgrund des loggereigenen Dateisystems nicht möglich.



Hinweis

Laptops mit integriertem SD-Kartenleser können SD-Karten mit einem logger-spezifischen Dateisystem in seltenen Fällen nicht erkennen.



WARNUNG!

Eine formatierte SD/SDHC-Karte muss leer sein, bevor sie in den Logger eingesetzt wird! Der konfigurierte Logger löscht alle Dateien, wenn eine formatierte Speicherkarte nicht leer ist!

Der Logger löscht beim Start des Logging-Modus die Windows-Dateien und das Dateisystem auf der Speicherkarte, falls sie vorhanden sind. Der Logger verwendet ein eigenes Dateisystem, das im Windows-Explorer nicht sichtbar ist. Es ist erforderlich, ein Konfigurationsprogramm zu verwenden, um eine Konfiguration herunterzuladen und Logging-Dateien hochzuladen.

2.5 Rückseite (USB)

2.5.1 GL1000

► **USB (Type-B)**

Datentransfer zwischen Computer und Logger.

► **Steckplatz für austauschbare SD/SDHC-Karte**

Der Logger hat einen Push-and-Pull-Kartenhalter zum Einsetzen und Entfernen der SD-Karte. Um die Speicherkarte einzusetzen, drücken Sie sie ein, bis der Verriegelungsmechanismus sicher einrastet. Um die Speicherkarte zu entfernen, drücken Sie sie leicht in den Kartenhalter, bis sie sich entriegelt.

Ziehen Sie die SD-Karte nicht mit Gewalt aus dem Kartenhalter, da dies zu mechanischen Beschädigungen führen kann!



WARNUNG!

Der Logger richtet ein eigenes Dateisystem ein und löscht eventuell vorhandene Inhalte auf der eingelegten Karte. Das Dateisystem wird von Windows nicht erkannt.



WARNUNG!

Entfernen Sie die SD-Karte nicht, während sich der Logger noch im Logging-Modus befindet! Dies kann zu Datenverlust führen!

Für die Datenübertragung von der SD/SDHC-Karte wird die Vector Logger Suite benötigt. Die Daten können ausgelesen werden, während die SD/SDHC-Karte im Logger (der Logger muss über USB mit dem Computer verbunden sein) oder in einem externen Kartenleser steckt.

2.5.2 GL1010

Der GL1010 ist eine spezielle Version des GL1000 sowie wasserdicht nach IP65 und hat einen internen Speicher.

► **USB**

Datentransfer zwischen Computer und Logger. Es wird empfohlen, den USB-Anschluss mit einer Kappe zu schützen, wenn kein USB-Kabel angeschlossen ist.

► **Membran**

Membran zum Druckausgleich. Heben Sie die Kappe unter keinen Umständen an!

► **Interne SD/SDHC-Karte**

Der Logger verfügt über eine interne SD/SDHC-Karte.



WARNUNG!

Der Logger richtet ein eigenes Dateisystem ein und löscht eventuell vorhandene Inhalte auf der eingelegten Karte. Das Dateisystem wird von Windows nicht erkannt.

Für die Datenübertragung von der SD/SDHC-Karte wird die Vector Logger Suite benötigt. Die Daten können ausgelesen werden, während die SD/SDHC-Karte im Logger steckt (der Logger muss über USB mit dem Computer verbunden sein).

2.6 Vorderseite (D-SUB25)

► D-SUB25-Stecker

Verwenden Sie das mitgelieferte Evaluierungskabel Vehicle zum Anschluss des Loggers. Die Farben beziehen sich auf das mitgelieferte Kabel. Wenn die offenen Drähte nicht verwendet werden, wird empfohlen, sie abzuschließen, um Kurzschlüsse zu verhindern und die EMV-Eigenschaften zu verbessern.



Hinweis

Das Anschlusskabel entspricht nicht der Schutzart IP65.

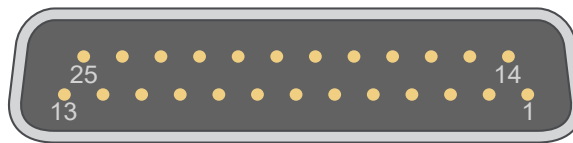


Abbildung 2: D-SUB25

CAN

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
15	CAN1 High	gelb	16	CAN1 Low	grün
19	CAN2 High	grau	21	CAN2 Low	rosa

Transceiver mit Wake-up-Fähigkeit werden direkt aus der Versorgungsspannung des Loggers gespeist. Beim Logger-Start darf bei den Transceivern TJA1041 und TJA1054 die Versorgungsspannung 27 V nicht überschreiten, um die Transceiver nicht zu beschädigen. Nach dem Start und während des Betriebs kann für diese Transceiver eine Versorgungsspannung von maximal 30 V angelegt werden. Für eine Versorgungsspannung von 27 V bis 30 V CAN empfehlen wir für CAN-High-Speed den Transceiver TJA1043.

LIN

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
23	LIN 1	lila	24	LIN 2	rot

Die LIN-Transceiver TJA1020/TJA1021 sind bereits auf der Hauptplatine des GL1000/GL1010 montiert. Daher werden LIN-Piggybacks nicht benötigt.

Die LIN-Transceiver werden aus der Versorgungsspannung versorgt. Auf diese Weise haben die Referenzspannung für die LIN-Pegel und die Versorgungsspannung den gleichen Wert. Wird der Logger z. B. mit 24 V versorgt, ist die Referenzspannung für LIN ebenfalls 24 V.

Analoger Eingang

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
9	Analog In 1	grau/rosa	10	Analog In 2	rot/blau
11	Analog In 3	blau	12	Analog In 4	braun/grün

Der Logger verfügt über vier unabhängige Analogkanäle, die separat konfiguriert werden können. Es besteht die Möglichkeit, die gemessenen Analogeingänge über eine definierte Abtastperiode zwischen 1 Hz und 1 kHz zu mitteln. Z. B. bei einer Abtastfrequenz von 1 Hz werden die Messwerte über die letzte Sekunde gemittelt. Die interne Abtastrate beträgt 1 kHz für jeden Kanal.

Digitaler Ein- und Ausgang

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
6	Input/Output 1	weiß/gelb	8	Input/Output 2	braun/gelb

Die Pins können entweder als digitale Eingänge oder als digitale Ausgänge verwendet werden.

Ein digitaler Eingang kann z. B. als externer Trigger verwendet werden. Im unbeschalteten Zustand sind die digitalen Eingänge auf High (TRUE) gesetzt. Nach dem Verbinden des Eingangs mit GND wird der Status auf Low (FALSE) gesetzt.

Bei Verwendung als digitaler Ausgang wird der Pin beim Einschalten des Ausgangs mit GND verbunden (so genannter "Low-Side-Schalter"). Um eine Last zu schalten, muss sie zwischen dem Pin des digitalen Ausgangs und der Batterie angeschlossen werden.

UART

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
2	RS232 Rx	weiß/grün	3	RS232 Tx	N.C.

Die serielle Schnittstelle ist eine reine Logging-Schnittstelle. Die Baudrate der Schnittstelle kann konfiguriert werden. Empfangene Daten können als CAN-Botschaften auf der SD-Karte gespeichert werden.



Hinweis

Die serielle Schnittstelle kann nicht zum Herunterladen einer Konfiguration oder zum Hochladen von Logging-Daten verwendet werden.

Batterie

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
1	Battery (VCC)	weiß	-	-	-

GND

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
4	GND	braun	7	GND	braun oder braun/rot
22	GND	braun oder braun/blau	-	-	-

Die drei GND-Pins sind intern miteinander verbunden und haben das gleiche Potential wie die Masse der Stromversorgung.



WARNUNG!

Es wird empfohlen, den Logger an die gleiche Spannungsversorgung (z. B. Fahrzeugbatterie) wie das Fahrzeug bzw. die Prüfgeräte anzuschließen.

Wenn zwei verschiedene Spannungsversorgungen für den Logger und die Testgeräte verwendet werden, müssen die Massepins (GND) der beiden Spannungsversorgungen verbunden werden.

Wake

Pin	Belegung	Kabelfarbe	Pin	Belegung	Kabelfarbe
20	Wake	schwarz	-	-	-

2.7 LEDs

► USB

Diese LED zeigt die USB-Verbindung zum Computer an.

Farbe	Beschreibung
Grün	► Ein: Der Logger ist über USB mit dem Computer verbunden. Hinweis: Die LED leuchtet auch dann, wenn keine SD-Karte eingelegt ist. ► Schnell blinkend: Datenübertragung. ► Langsam blinkend: Fehler durch fehlende SD-Karte
Aus	Alle anderen Fälle.

► LED1...4

Diese LEDs sind frei programmierbar. Sie können zur Anzeige verschiedener Zustände verwendet werden.

LED	Farbe
1	Grün
2	Gelb
3	Rot
4	Rot

In den folgenden Fällen werden die LEDs überschrieben:

Status	LED 1...4
Keine SD-Karte eingelegt	Langsam blinkend: Fehler aufgrund einer fehlenden oder defekten SD-Karte.
Keine Konfiguration verfügbar	Schnell blinkend: Fehler aufgrund einer inkompatiblen Konfiguration auf der SD-Karte. Bitte kompilieren Sie die Konfiguration mit der neuesten Vector Logger Suite noch einmal.

2.8 Austausch von Piggybacks

**WARNUNG!**

Das Gehäuse muss geöffnet werden, um die Piggybacks zu ersetzen. Dies muss sehr vorsichtig und behutsam geschehen, um die empfindlichen Leitungen in der Einheit nicht zu beschädigen.

Achten Sie bei der Durchführung dieses Vorgangs darauf, die Ober- oder Unterseite der Platinen (Logger-Platinen oder Piggybacks) nicht zu berühren, um Schäden durch elektrische Entladungen zu vermeiden.

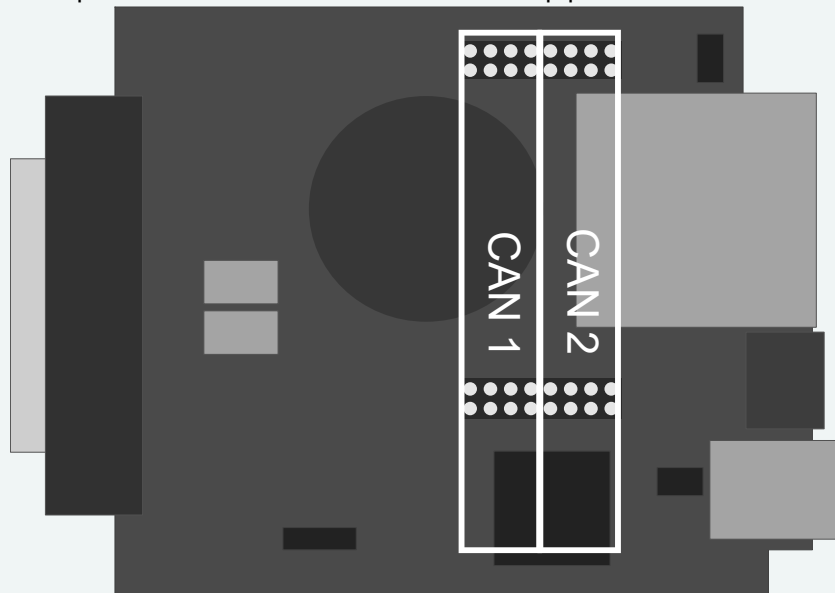
**WARNUNG!**

Bitte beachten Sie, dass das Gehäuse des GL1010 auf keinen Fall geöffnet werden darf, da sonst die Schutzart IP65 des Datenloggers nicht mehr gewährleistet ist. Piggybacks des GL1010 dürfen nur von der Vector Informatik GmbH ausgetauscht werden. Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte den Vector Support.

**Schritt-für-Schritt-Anleitung**

Die Piggybacks der GL1000 können wie folgt ausgetauscht werden:

1. Lösen Sie zunächst die Schrauben des Logger-Gehäuses auf der Vorderseite mit dem D-SUB-Anschluss. Dazu müssen die schwarzen Zierkappen entfernt werden.
2. Nehmen Sie die Abdeckung (D-SUB-Seite) zusammen mit der Hauptplatine vorsichtig komplett aus dem Gehäuse.
3. Sie finden den Steckplatz für CAN 1 nahe der Mitte der Hauptplatine und den Steckplatz für CAN 2 nahe dem Rand der Hauptplatine.



4. Entfernen Sie die Piggybacks vorsichtig vom Steckplatz.
5. Stecken Sie das Tausch-Piggyback auf. Achten Sie dabei bitte darauf, dass die ein- und zweireihigen Anschlüsse nicht seitlich verschoben werden.

6. Setzen Sie die GL1000-Hauptplatine wieder in das Gehäuse ein und prüfen Sie, ob sie richtig eingesetzt ist. Legen Sie dazu das Gehäuse mit der Unterseite nach oben (Seite mit Barcode) auf den Tisch. Anschließend wird die Hauptplatine mit dem Piggyback nach oben in die unterste Führungsschiene eingesetzt.
7. Schieben Sie nun die Hauptplatine vollständig in das Gehäuse. Die Hauptplatine sollte sich bis auf wenige Millimeter ohne Kraftaufwand in das Gehäuse einschieben lassen. Schließen Sie das Gehäuse durch leichten Druck und sichern Sie es dann mit den entsprechenden Schrauben. Die Schrauben müssen fest, aber nicht übermäßig angezogen werden.
8. Bitte bringen Sie auch die schwarzen Zierkappen an.

2.9 Batterie für Echtzeituhr

2.9.1 Allgemeine Informationen

Allgemeine Informationen

Die Logger verfügen über eine interne Echtzeituhr, die batteriegespeist ist und somit auch dann weiterläuft, wenn der Logger von der Stromversorgung getrennt wird. Die Echtzeituhr im Logger wird benötigt, um Datum und Uhrzeit zusammen mit den aufgezeichneten Daten zu speichern. Die Konfiguration der Uhr erfolgt mit der Vector Logger Suite (SD-Karte muss eingelegt sein). Nach dem Setzen der Echtzeituhr wird der Logger abgeschaltet. Es wird empfohlen, die Echtzeituhr vor dem ersten Loggen zu setzen.

Lebensdauer

Die interne Batterie versorgt nur die Echtzeituhr. Die Lithiumbatterie hat eine typische Lebensdauer von ca. 5...10 Jahren unter den folgenden Bedingungen:

- ▶ T = +40 °C ... +80 °C für maximal 40 Stunden pro Woche
- ▶ T = -40 °C ... +40 °C in der restlichen Zeit

Älterer Logger unter Windows 7, Windows 8 und Windows 10

Wenn die Echtzeituhr älterer GL1000/GL1010 unter Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 gestellt wird, muss der abschließende Auswurf des Loggers hardwarebedingt manuell erfolgen. Dies betrifft die folgenden Seriennummern:

- ▶ GL1000 bis einschließlich Seriennummer 028069-001339
- ▶ GL1010 bis einschließlich Seriennummer 028081-100105

Die betroffenen Logger müssen mit dem USB verbunden sein und über den D-SUB25-Anschluss mit Strom versorgt werden, bevor die Uhrzeit eingestellt wird. Nachdem die Uhrzeit mit dem Konfigurationsprogramm eingestellt wurde, muss die USB-Verbindung sofort getrennt werden, damit die Uhrzeit übernommen wird.

2.9.2 Ersetzen der Batterie



WARNUNG!

Bitte beachten Sie, dass das Gehäuse des GL1010 auf keinen Fall geöffnet werden darf, da sonst die Schutzart IP65 des Datenloggers nicht mehr gewährleistet ist. Die Batterie des GL1010 darf nur von der Vector Informatik GmbH ausgetauscht werden. Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte den Vector Support.



WARNUNG!

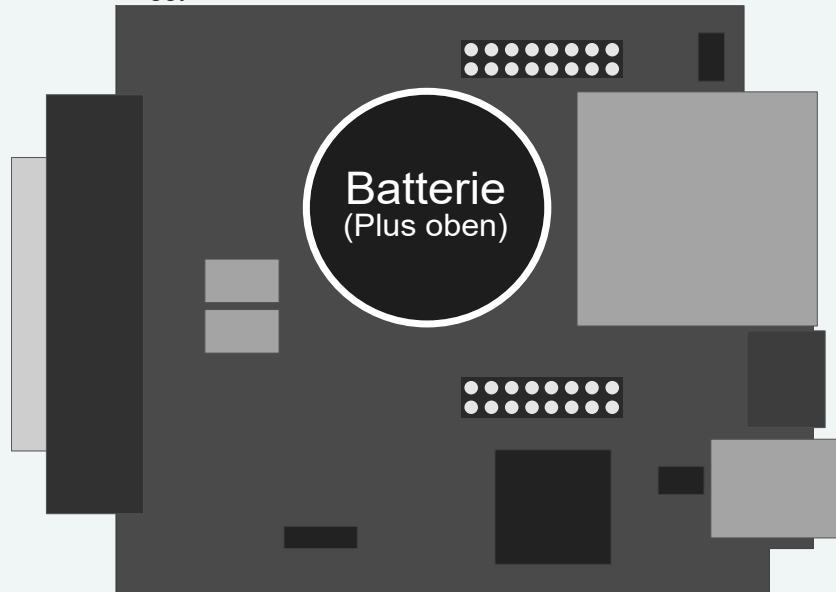
Zum Auswechseln der Batterie muss das Gehäuse geöffnet werden. Dies muss sehr vorsichtig und behutsam geschehen, um die empfindlichen Leitungen in der Einheit nicht zu beschädigen. Achten Sie bei der Durchführung dieses Vorgangs darauf, die Ober- oder Unterseite der Platinen nicht zu berühren, um Schäden durch elektrische Entladungen zu vermeiden.



Schritt-für-Schritt-Anleitung

Die Batterie des GL 1000 kann nach Ende der Lebensdauer ausgetauscht werden.

1. Lösen Sie zunächst die Schrauben des Logger-Gehäuses auf der Vorderseite mit dem D-SUB-Anschluss. Dazu müssen die schwarzen Zierkappen entfernt werden.
2. Nehmen Sie die Abdeckung (D-SUB-Seite) zusammen mit der Hauptplatine vorsichtig komplett aus dem Gehäuse.
3. Sie finden den Einbauort fast in der Mitte der Hauptplatine, teilweise verdeckt durch die Piggybacks.



4. Entfernen Sie die Piggybacks, um den Zugang zur Batterie zu erleichtern.
5. Entfernen Sie die Batterie vorsichtig aus dem Einbauort.
6. Legen Sie die neue Batterie ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Plus muss oben sein. Bitte behandeln Sie die Kontaktfeder mit Sorgfalt. Biegen Sie sie nicht zu stark und stellen Sie sicher, dass die Feder nach dem Austausch Kontakt zur neuen Batterie hat.
7. Setzen Sie die GL1000-Hauptplatine wieder in das Gehäuse ein und prüfen Sie, ob sie richtig eingesetzt ist. Legen Sie dazu das Gehäuse mit der Unterseite nach oben (Seite mit Barcode) auf den Tisch. Anschließend wird die Hauptplatine mit dem Piggyback nach oben in die unterste Führungsschiene eingesetzt.
8. Schieben Sie nun die Hauptplatine vollständig in das Gehäuse. Die Hauptplatine sollte sich bis auf wenige Millimeter ohne Kraftaufwand in das Gehäuse einschieben lassen. Schließen Sie das Gehäuse durch leichten Druck und sichern Sie es dann mit den entsprechenden Schrauben. Die Schrauben müssen fest, aber nicht übermäßig angezogen werden.
9. Bitte bringen Sie auch die schwarzen Zierkappen an.
10. Entsorgen Sie die entnommene Batterie gemäß den geltenden Gesetzen (z. B. dem Batteriegesetz in Deutschland).

2.10 Technische Daten

CAN-Kanäle	Max. 2 mittels Piggybacks
LIN-Kanäle	2x Transceiver: TJA1021
Analoge Eingänge	4x (single-ended) - Spannungsbereich: 0 V ... 16 V - Auflösung: 10 Bit - Genauigkeit: 1 % - Abtastrate: max. 1 kHz - Eingangswiderstand 155,6 kOhm - Verpolschutz: -50 V... +50 V
Digitale Eingänge	2x - Spannungsbereich: 0 V ... 36 V - Pull-up-Widerstand: 10 kOhm - Schwellwert Low -> High: 1,9 V - Schwellwert High -> Low: 0,5 V - Abtastrate: 1 kHz - Status unbeschalteter Eingang: High (TRUE)
Digitale Ausgänge	- Strom beim Einschalten: max. 500 mA pro Ausgang - Nominaler Ausgangsstrom (alle Kanäle eingeschaltet): max. 500 mA pro Ausgang (abhängig von externer Beschaltung) - Anzahl aller digitalen Ausgänge: max. 1000 mA (abhängig von der externen Schaltung) - Interner Widerstand (on resistance): 1 Ohm - Schaltzeit: typ. 1 ms
USB	2.0
Hochlaufzeit	Typ. 150 ms mit mitgelieferter 2 GB Xmore SD-Karte, Zeit variiert mit Kapazität und Typ der SD/SDHC-Karte. Die Daten werden nach der angegebenen Startzeit aufgezeichnet, wenn der GL1000/GL1010 bereits eine Konfiguration enthält. Eine Aktualisierung der Konfiguration oder die Verwendung einer neuen SD-Karte erhöht diese Hochlaufzeit.
Batterie	Lithium-Primärzelle, Typ BR2032
Stromversorgung	5 V...30 V, typ. 12 V
Abschaltspannung	4.5 V
Stromaufnahme	Betrieb: typ. 65 mA bei 12 V DC Sleep-Modus: typ. 160 µA (2x CAN und 2x LIN)
Leistungsaufnahme	Typ. 780 mW, max. 1220 mW

Temperaturbereich	GL1000: -40 °C...+85 °C abhängig von der SD-Karte GL1010: -20 °C...+80 °C (wegen des Steckers) USB-Schnittstelle: 0 °C...+70 °C
Abmessungen (LxBxH)	GL1000: ca. 107 x 85 x 35 mm GL1010: ca. 130 x 85 x 35 mm
Gehäuse	Aluminiumgehäuse: Alubos 800
Betriebssystemvoraussetzung	Windows 10 (64 Bit) Windows 11 (64 Bit)

2.11 Sonstige Funktionen

2.11.1 Wake-up / Sleep

Ein Logger wacht im Sleep-Modus auf:

- ▶ nach dem Empfang einer CAN-Botschaft
- ▶ nach dem Empfang einer LIN-Botschaft
- ▶ bei positiver Flanke der Wake-up-Leitung (Klemme 15)
- ▶ über Wake-up-Timer mittels Echtzeituhr

Der Logger kann in der Vector Logger Suite so konfiguriert werden, dass er in den Sleep-Modus geht, wenn für eine definierte Zeit keine CAN- und LIN-Botschaften empfangen werden. Diese Zeit ist konfigurierbar (max. 18.000 s = 5 Stunden). Der Sleep-Modus benötigt eine sehr geringe Stromaufnahme von typ. 160 µA.

Der Logger muss mit CAN-Transceivern mit Wake-up-Fähigkeit ausgestattet sein, um die Wake-up-Funktionalität auf CAN zu unterstützen (siehe Abschnitt [Zubehör](#) auf Seite 33).

Die Wake-up-Leitung hält die volle Bordspannung aus. Wenn das GL1000 von Klemme 30 versorgt wird, kann die Wake-Up-Leitung mit Klemme 15 verbunden werden. Dadurch wird das GL1000 beim Einschalten der Zündung sofort aufgeweckt, auch wenn keine Aktivität auf den wake-up-kompatiblen Bussen vorliegt oder die Busse nicht angeschlossen sind.

2.11.2 Signalton

GL1000
GL1010

Der Logger verfügt über einen Lautsprecher, der den Benutzer z. B. im Falle eines Triggers akustisch alarmiert. Trigger und Signalton können mit dem Konfigurationsprogramm definiert werden.

Beschränkungen

Der Signalton des GL1010 ist aufgrund der eliminierten Lautsprecheröffnung nur eingeschränkt hörbar.

2.11.3 Seriennummer

Die Seriennummer wird im Logger gespeichert und nach dem Herunterladen der Konfiguration und dem Start im Logging-Modus auf die SD-Karte kopiert.

Das Konfigurationsprogramm liest im Konfigurationsmodus die Seriennummer des Loggers aus. Die Seriennummer wird korrekt angezeigt, wenn eine SD-Karte eingelegt ist und der Logger mindestens einmal mit dieser SD-Karte im Logging-Modus war. Wenn diese SD-Karte in einen anderen Logger gesteckt wird und der Logger danach nicht im Logging-Modus gestartet wird, wird im Konfigurationsprogramm die Seriennummer des ersten Loggers angezeigt.

3 Erste Schritte

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

3.1 Vector Logger Suite	29
--------------------------------------	-----------

3.1 Vector Logger Suite

3.1.1 Allgemeine Informationen

Übersicht

Die Vector Logger Suite ermöglicht die Konfiguration aller Logger der GL Logger Familie und bietet eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten. Sie können Baudraten für CAN und LIN einstellen, Trigger und Filter definieren, LEDs einstellen und Logging-Dateien auf dem Speichermedium verwalten. Außerdem kann für den CAN-Bus Diagnose und CCP/XCP konfiguriert werden. Für CCP/XCP benötigt der Logger eine installierte Lizenz. Für Seed & Key ist CANape erforderlich. Die Vector Logger Suite unterstützt ebenfalls Trigger und Filter über symbolische Namen aus den CAN- und LIN-Datenbanken.

Hauptmerkmale sind:

- ▶ Anpassbare Filter für CAN- und LIN-Botschaften
- ▶ Konfigurierbare Trigger
- ▶ Unterstützung von CAN-Datenbanken (DBC) und LIN-Datenbanken (LDF)
- ▶ Unterstützung von AUTOSAR-Beschreibungsdateien (ARXML)
- ▶ Diagnoseunterstützung
- ▶ Dateimanagement
- ▶ CCP/XCP (optional)

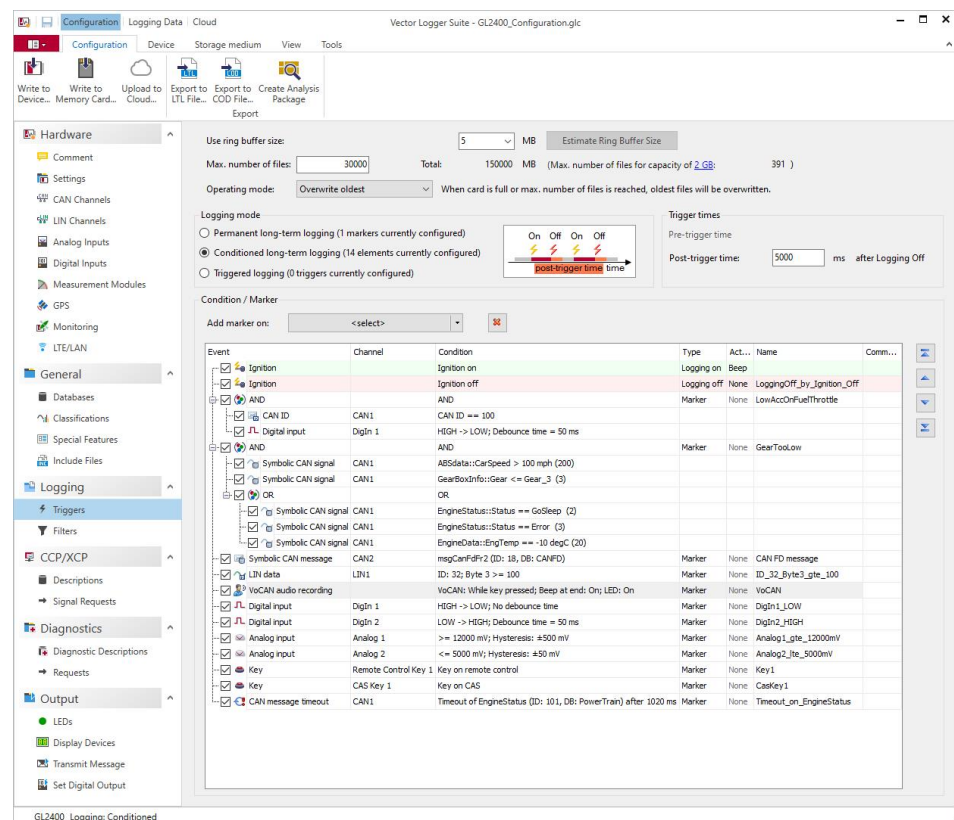


Abbildung 3: Vector Logger Suite

Voraussetzungen

Folgende Softwarevoraussetzungen müssen für den Betrieb der Vector Logger Suite erfüllt sein: Windows 10 (64 bit) oder Windows 11 (64 bit)

**Verweis**

Die Vector Logger Suite wird im Benutzerhandbuch dieses Konfigurationsprogramms ausführlich beschrieben. Das Benutzerhandbuch ist als PDF verfügbar und kann in der Vector Logger Suite über **Backstage | Dokumentation** geöffnet werden.

3.1.2 Schnellstart

3.1.2.1 Installation

**Schritt-für-Schritt-Anleitung**

Die Vector Logger Suite kann als 64-Bit-Programm installiert werden. Durch den größeren Adressraum kann die 64-Bit-Variante sehr umfangreiche Datenbasen verarbeiten. Die 64-Bit-Version kann nur auf 64-Bit-Betriebssystemen installiert werden.

Die Vector Logger Suite wird wie folgt installiert:

1. Führen Sie das Setup aus, das sich auf der Installations-DVD befindet:
 `.\VLSuite\Setup_VLSuite_64Bit.exe.`
2. Folgen Sie den Anweisungen des Setup Programms, um die Installation durchzuführen.
3. Nach erfolgreicher Installation ist die Vector Logger Suite im Startmenü zu finden (falls während der Installation ausgewählt).

3.1.2.2 Erstinbetriebnahme / Neue Speicherkarte

Der GL1000/GL1010 schreibt Rohdaten auf die SD-Karte, ohne ein Dateisystem zu verwenden. Um eine neue oder formatierte Speicherkarte vorzubereiten, muss sie einmal für einige Sekunden im Logging-Modus betrieben werden, um das Dateisystem von der SD-Karte zu entfernen und Logger-Informationen auf die SD-Karte zu schreiben.

**Schritt-für-Schritt-Anleitung**

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um einen neuen Logger oder eine neue SD-Karte zum ersten Mal einzurichten.

1. Vergewissern Sie sich, dass sich auf der Speicherkarte, die Sie verwenden möchten, keine wichtigen Daten befinden. In den folgenden Schritten werden alle Daten unwiederbringlich von der SD-Karte gelöscht.
2. Setzen Sie die SD-Karte in den GL1000 ein (im GL1010 ist bereits eine SD-Karte eingesetzt).
3. Schließen Sie das D-SUB25-Verbindungskabel an.
4. Versorgen Sie den Logger mit Strom. Der Logger befindet sich nun im **Logging-Modus** und bereitet automatisch die SD-Karte vor. Lassen Sie die Stromversorgung für mindestens 10 Sekunden an den Logger angeschlossen.
5. Starten Sie die Vector Logger Suite.
6. Wechseln Sie in der Titelleiste zum Modul **Export**.

7. Verbinden Sie den Logger über ein USB-Kabel mit dem Computer. Der Logger sollte nun automatisch von der Vector Logger Suite erkannt und angezeigt werden. Andernfalls klicken Sie auf **Backstage**  und wählen den Logger aus der Liste **Angeschlossene Hardware** aus.
8. Klicken Sie auf **Logger-Informationen**, um die vollständige Liste der Informationen anzuzeigen, einschließlich der Seriennummer, der Firmware-Version und der Hardware-Konfiguration.

**Hinweis**

Windows kann Sie auffordern, die Speicherkarte zu formatieren, wenn Sie den GL1000/GL1010 anschließen. Kommen Sie dieser Aufforderung niemals nach! Eine Formatierung würde dazu führen, dass die zuvor im Logger durchgeführte SD-Kartenvorbereitung wieder verloren geht. Auch die aufgezeichneten Logging-Daten wären unwiederbringlich verloren!

3.1.2.3 Den Logger konfigurieren

**Schritt-für-Schritt-Anleitung**

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um den Logger für eine einfache Daueraufzeichnung zu konfigurieren.

1. Starten Sie die Vector Logger Suite.
2. Erstellen Sie ein neues Projekt über **Backstage | Neues Projekt....** Wählen Sie im erscheinenden Dialogfeld den Loggertyp **GL1000 Familie** aus.
3. Wählen Sie auf der Seite **Hardware | CAN-Kanäle / Hardware | LIN-Kanäle** geeignete Baudraten für CAN und LIN aus.
4. Überprüfen Sie die Einstellung auf der Seite **Logging | Trigger**. Die **Permanente Daueraufzeichnung** ist hier bereits voreingestellt. Alle Daten werden vom Zeitpunkt des Einschaltens bis zum Ausschalten des Loggers aufgezeichnet.
5. Speichern Sie die Konfiguration auf Ihrem Computer über **Backstage**  und **Projekt | Speichern**.
6. Verbinden Sie den Logger über ein USB-Kabel mit dem Computer.
7. Schreiben der Konfiguration auf den Logger über **Konfiguration | Auf Logger schreiben....** Wenn die Schaltfläche nicht verfügbar ist, wurde der Logger möglicherweise nicht automatisch erkannt, als er angeschlossen wurde. Drücken Sie **<F5>**, um die Anzeige der angeschlossenen Logger-Geräte zu aktualisieren.
8. Stellen Sie die Echtzeituhr über **Logger | Echtzeituhr setzen...** ein (empfohlen vor dem ersten Logging).
9. Trennen Sie den Logger vom Computer.
10. Verbinden Sie den Logger mit Ihrem Testsystem (CAN-Bus). Einschalten über Verbindungskabel D-SUB25.
11. Die Aufzeichnung beginnt. LED1 blinkt permanent (Standardeinstellung für neue Konfigurationen, konfigurierbar).
12. Beenden Sie das Logging durch Abschalten von CAN. Warten Sie, bis der Logger in den Sleep-Modus geht (CAN-Transceiver mit Wake-up-Funktion erforderlich), d. h. LED1 muss ausgeschaltet sein.

3.1.2.4 Auslesen der Logging-Daten



Schritt-für-Schritt-Anleitung

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die zuvor aufgezeichneten Logging-Daten auszulesen.

1. Öffnen Sie das Modul **Export**.
2. Verbinden Sie den Logger über ein USB-Kabel mit dem Computer.
3. Die Daten des Loggers werden automatisch angezeigt. Andernfalls klicken Sie auf **Backstage**  und wählen den Logger aus der Liste **Angeschlossene Hardware** aus.
4. Klicken Sie auf **Zielformat** und wählen Sie das Dateiformat (z. B. BLF-Logging-Datei) und weitere Einstellungen.
5. Klicken Sie auf **Dateiablage** und wählen Sie das Zielverzeichnis und weitere Einstellungen.
6. Klicken Sie auf **Exportieren**, um das Auslesen der Logging-Daten und die automatische Konvertierung in das gewählte Dateiformat zu starten. Die Dateien werden in einem neuen Unterverzeichnis (Ziel-Unterverzeichnis) des Zielverzeichnis gespeichert.
7. Werfen Sie den Logger über **Export | Quelle | Logger auswerfen** aus.
8. Trennen Sie ihn anschließend von USB.

4 Zubehör

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

4.1 Verbindungskabel	34
4.1.1 GL1000/GL2000	34
4.1.2 GL1000	35
4.1.3 GL1010 IP65-Anschlüsse	35
4.2 Piggybacks	36
4.3 LOGview Ansteuerung	37
4.3.1 Variante 1	37
4.3.2 Variante 2	38
4.4 Speichermedien	39

4.1 Verbindungskabel

4.1.1 GL1000/GL2000

Anschlusskabel

Beschreibung	Dieses Kabel (nicht IP65) ist im Lieferumfang des GL1000/GL1010 enthalten. Es ersetzt das GL1000 Anschlusskabel .
Länge	ca. 50 cm
Anschlüsse	1x D-SUB25 Buchse 3x D-SUB9 Buchse 2x Bananenstecker (stapelbar) 1x Bananenstecker 14x offenes Ende

Pin	Belegung	Farbe	Pin	Belegung	Farbe
1	VCC	weiß	14	K.A.	weiß/blau
2	RS232 Rx	weiß/grün	15	CAN1 High	gelb
3	RS232 Tx	braun/rosa	16	CAN1 Low	grün
4	GND	braun	17	K.A.	weiß/grau
5	VCC	weiß/schwarz	18	K.A.	weiß/rosa
6	I/O 1	weiß/gelb	19	CAN2 High	grau
7	GND	braun/rot	20	Wake/KL15	schwarz
8	I/O 3	braun/gelb	21	CAN2 Low	rosa
9	Analog In 1	grau/rosa	22	GND	braun/blau
10	Analog In 2	rot/blau	23	LIN1	lila
11	Analog In 3	blau	24	LIN2	rot
12	Analog In 4	braun/grün	25	K.A.	braun/grau
13	K.A.	weiß/rot			

K.A.: keine Anwendung, nicht anschließen!

Stecker-Typen

Typ	Plug
CAN1	Schwarz D-SUB9
CAN2	Rot D-SUB9
LIN1	Gelb D-SUB9
Battery (VCC)	Roter Bananenstecker (stapelbar)
GND	Schwarzer Bananenstecker (stapelbar)
Wake/KL15	Roter Bananenstecker

4.1.2 GL1000

Anschlusskabel

Beschreibung	Dieses Anschlusskabel (nicht IP65) war im Lieferumfang des GL1000/GL1010 enthalten und wird nun durch das GL1000/GL2000 Anschlusskabel ersetzt.
Länge	ca. 50 cm
Anschlüsse	1x D-SUB25 Buchse Alle Drähte mit offenem Ende

Pin	Belegung	Farbe	Pin	Belegung	Farbe
1	VCC	weiß	14	N.C.	-
2	RS232 Rx	weiß/grün	15	CAN1 High	gelb
3	RS232 Tx	-	16	CAN1 Low	grün
4	GND	braun	17	N.C.	-
5	N.C.	-	18	N.C.	-
6	I/O 1	weiß/gelb	19	CAN2 High	grau
7	GND	braun	20	Wake/KL15	schwarz
8	I/O 3	braun/gelb	21	CAN2 Low	rosa
9	Analog In 1	grau/rosa	22	GND	braun
10	Analog In 2	rot/blau	23	LIN1	lila
11	Analog In 3	blau	24	LIN2	rot
12	Analog In 4	braun/grün	25	N.C.	-
13	N.C.	-			

N.C.: nicht verbunden (not connected)

4.1.3 GL1010 IP65-Anschlüsse

Kompatibilität

Die folgende IP65-Haube ist mit dem GL1010 kompatibel:

► D-SUB-Stecker

- Conec IP65 D-SUB Kunststoffhaube und Zubehör:
Wasserdichte Haube

4.2 Piggybacks

Ein Piggyback ist eine Aufsteckplatine, über die die Verbindung des Loggers zu einem spezifischen CAN-Bus mittels verschiedener Transceiver realisiert wird. Die Piggybacks werden auch in anderen Daten-Loggern verwendet. Siehe Abschnitt **Austausch von Piggybacks** auf Seite 21 für den Austausch von Piggybacks auf dem Logger. Die verfügbaren Piggybacks finden Sie in den folgenden Tabellen.

GL1000
GL1010

Piggyback	Transceiver	Beschreibung	Wake-up	Galvanische Trennung
1043	TJA1043	CAN High-Speed	X	-
1042	TJA1042	CAN High-Speed	-	-
1050	TJA1050	CAN High-Speed	-	-
1055	TJA1055	CAN Low-Speed	X	-
Single Wire	TLE6255G	CAN Single Wire	X	-
Truck Trailer	WABCO	Truck & Trailer	X	-



Hinweis

Transceiver mit Wake-up-Fähigkeit werden direkt aus der Versorgungsspannung des Loggers gespeist.

4.3 LOGview Ansteuerung

Übersicht

Das GL1000/GL1010 unterstützt den Anschluss eines LOGview Displays.

Die Verbindung wird über CAN 2 hergestellt, daher kann dieser Kanal nicht mehr uneingeschränkt genutzt werden. CAN 2 kann zusätzlich für das Loggen von CAN-Botschaften eines CAN-Netzwerks verwendet werden, wenn das CAN-Netzwerk nicht durch CAN-Botschaften (Standard-IDs 0x400...0x43F) gestört wird, die zwischen Logger und Display übertragen werden. Voraussetzung dafür ist, dass das Netzwerk die erforderliche LOGview Baudrate von 500 Kbit/s verwendet. Der erforderliche Busabschlusswiderstand von 120 Ohm ist intern im LOGview installiert.

Der CAN-Datenverkehr zwischen GL1000/GL1010 und LOGview wird nicht aufgezeichnet und hat keinen Einfluss auf das Sleep-Verhalten des Loggers. Auch bei der LTL-Konfiguration wird der Datenverkehr "ausgeblendet".

Elektrischer Anschluss

Für den elektrischen Anschluss des LOGviews an den Logger muss ein 5-poliger Binder-Stecker mit dem D-SUB25-Stecker des Loggers verdrahtet werden. Hierfür sind zwei Varianten möglich, die je nach Anwendungsfall ausgewählt werden können.

4.3.1 Variante 1

Die Anzeige ist eingeschaltet, wenn die Zündung (Klemme 15) eingeschaltet ist.

LOGview Pin	Farbe	Beschreibung	GL1000 D-SUB25 Pin
1	grau	Ein/Aus	N.C.
2	braun	GND, zusammen mit Fahrzeugmasse	4 (GND)
3	gelb	CAN High	19 (CAN2 High)
4	grün	CAN Low	21 (CAN2 Low)
5	weiß	Vbatt, zusammen mit Klemme 15 des Fahrzeugs	20 (Wake)

Zusätzlich muss der Logger mindestens über Pin 1 (Batterie) des D-SUB25-Steckers aus dem Fahrzeug versorgt werden.

4.3.2 Variante 2

Die Anzeige ist eingeschaltet, wenn der Logger wach ist.

LOGview Pin	Farbe	Beschreibung	GL1000 D-SUB25 Pin
1	grau	Ein/Aus	6 (I/O 1)
2	braun	GND, zusammen mit Fahrzeugmasse	4 (GND)
3	gelb	CAN High	19 (CAN2 High)
4	grün	CAN Low	21 (CAN2 Low)
5	weiß	Vbatt, zusammen mit Klemme 30 des Fahrzeugs	1 (Batterie)

Diese Variante erfordert einen zusätzlichen Widerstand von 33 kOhm zwischen Pin 4 und 6 des D-SUB25-Steckers. Ohne diesen Widerstand ist das LOGview dauerhaft eingeschaltet, was an der aktiven Hintergrundbeleuchtung zu erkennen ist.

Zusätzlich kann bei dieser Variante die LOGview über die LTL-Programmierung ein- und ausgeschaltet werden (siehe LTL-Benutzerhandbuch).

4.4 Speichermedien

GL1000

GL1010

Der GL1000/GL1010 unterstützt industrietaugliche SD/SDHC-Karten mit bis zu 32 GB*. Für den ordnungsgemäßen Gebrauch dürfen nur die von Vector freigegebenen Industrial Grade Karten verwendet werden. Supportfälle mit Problemen im Zusammenhang mit nicht freigegebenen Speichermedien können von unserem Support-Team nicht bearbeitet werden.

* Geräte mit einer Seriennummer unter 220 unterstützen nur SD-Karten mit bis zu 2 GB.

Besuchen Sie unsere Website für:

- ▶ News
- ▶ Produkte
- ▶ Demo-Software
- ▶ Support
- ▶ Trainings und Workshops
- ▶ Kontaktadressen