

Control Unit

Hardware-Beschreibung

G 61430-A

Deutsch, Revision 02	Entw. von: M.L.
Stand: 02.11.2009	Gez.: RAD
Götting KG, Celler Str. 5, D-31275 Lehrte - Röddensen (Germany), Tel.: +49 (0) 51 36 / 80 96 -0, Fax: +49 (0) 51 36 / 80 96 -80, eMail: techdoc@goetting.de, Internet: www.goetting.de	
Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt gemäß Abschnitt 8.1 auf Seite 18	

Inhalt

1 Montage 3

2 Hardware 4

 2.1 Bedienelemente 4

 2.2 Anzeigeelemente 4

 2.3 Steckverbinder 5

 2.3.1 EHERNET 5

 2.3.2 PROFIBUS 5

 2.3.3 TERMINAL 5

 2.3.4 PROG 6

 2.3.5 GPS 7

 2.3.6 ANT1 7

 2.3.7 ANT2 7

 2.3.8 GND 8

 2.3.9 SIO1 8

 2.3.10 SIO2 9

 2.3.11 SIO3 9

 2.3.12 SIO4 9

 2.3.13 ENCODER1 10

 2.3.14 ENCODER2 10

 2.3.15 UB 11

 2.3.16 IO 11

 2.3.17 CAN1 11

 2.3.18 CAN2 12

 2.3.19 POWER 12

3 Wartung 13

4 Technische Daten 14

5 Abbildungsverzeichnis 15

6 Tabellenverzeichnis 16

7 Grundlegende Hinweise 17

8 Hinweise 18

 8.1 Urheberrechte 18

 8.2 Haftungsausschluss 18

 8.3 Markenzeichen und Firmennamen 18

1 Montage

Das Gerät ist für die Befestigung auf einer 35 mm Hutschiene nach EN50022 ausgelegt.

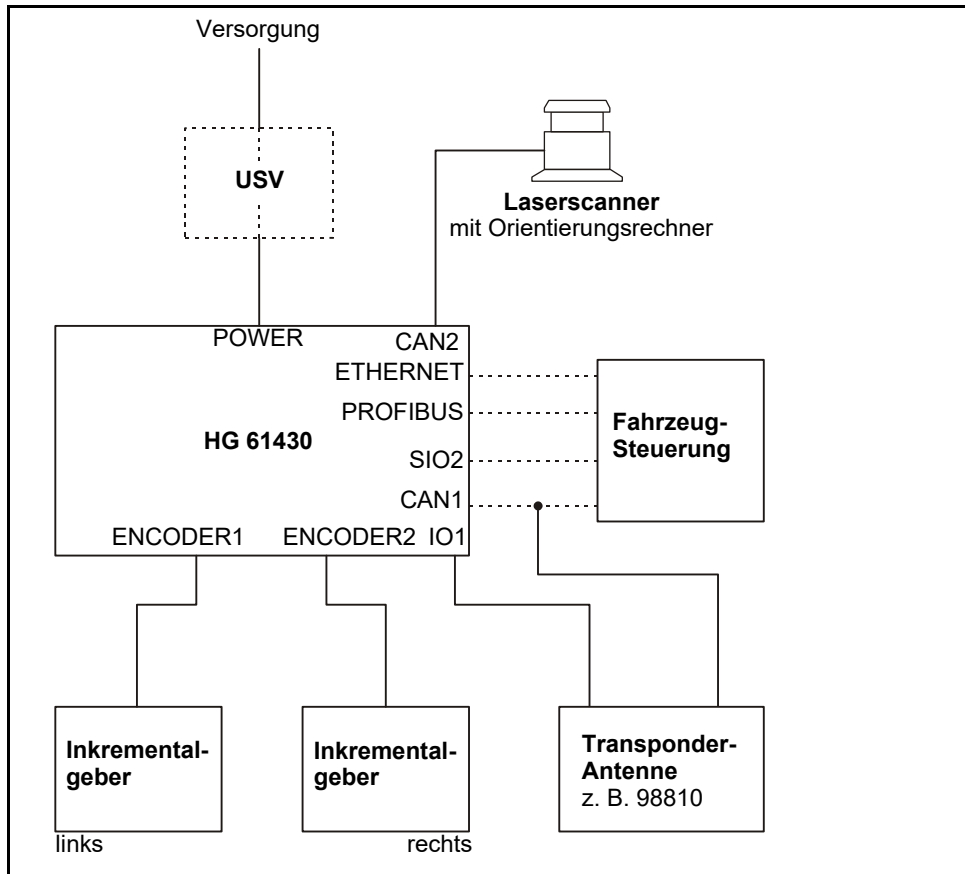


Bild 1 Komponentenübersicht

2 Hardware

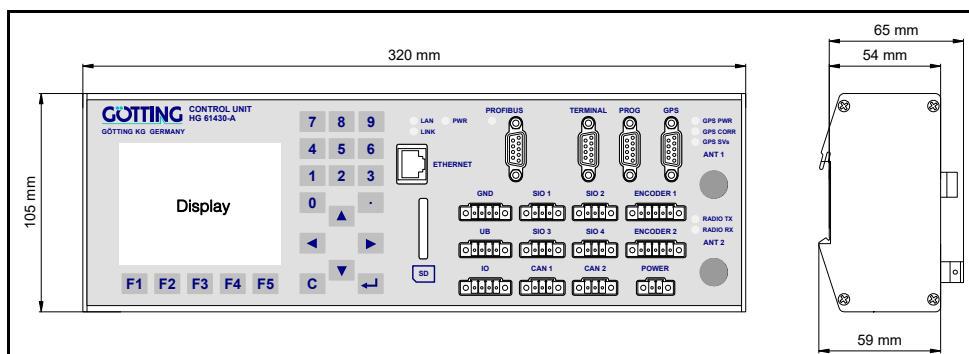


Bild 2 Abmessungen, LEDs und Steckverbinder

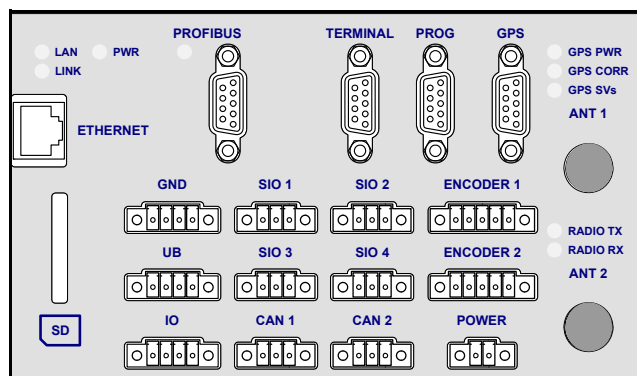


Bild 3 Detailsicht Schnittstellen

2.1 Bedienelemente

- ♦ Folientastatur mit 22 Tasten.
- ♦ Slot für SD-Card.

2.2 Anzeigeelemente

- ♦ 320x240 Pixel grafikfähig LED-Hintergrundbeleuchtung.

LED	Bedeutung, wenn die LED leuchtet/blinkt	LED	Bedeutung, wenn die LED leuchtet/blinkt
PWR	Stromversorgung OK	GPS CORR	Empfang von DGPS-Korrekturdaten
LAN	Ethernetkommunikation	GPS SVs	Empfang von GPS Satelliten
LINK		RADIO TX	Sendung über Funkmodem
PROFIBUS	Profibuskommunikation	RADIO RX	Empfang über Funkmodem
GPS PWR	Stromversorgung GPS-Empfänger OK		

Tabelle 1 Bedeutung der LEDs

2.3 Steckverbinder

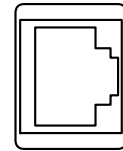
2.3.1 EHERNET

Bild 4 Skizze des Steckverbinders ETHERNET

Funktion: Kommunikation mit übergeordneter Steuerung und/oder PC

Interface: Ethernet

Steckertyp: RJ-45



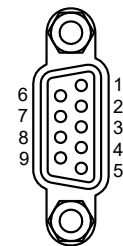
2.3.2 PROFIBUS

Bild 5 Skizze des Steckverbinders PROFIBUS

Funktion: Kommunikation mit übergeordneter Steuerung

Interface: Profibus-DP

Steckertyp: Sub-D 9polig (DE9) female



Pin	Belegung	Richtung
1		
2		
3	Leitung B	I/O
4	RTS	O
5	GND	O
6	+5V	O
7		
8	Leitung A	I/O
9		

Tabelle 2 Steckerbelegung PROFIBUS

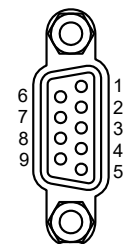
2.3.3 TERMINAL

Bild 6 Skizze des Steckverbinders TERMINAL

Funktion: Kommunikation mit PC (Inbetriebnahme und Service)

Interface: EIA-232 (ANSI/EIA/TIA-232-F-1997)

Steckertyp: Sub-D 9polig (DE9) female



Pin	Belegung	Richtung
1		
2	TxD ausgehende Daten	O
3	RxD eingehende Daten	I
4		
5	GND	
6		
7		
8		
9		

Tabelle 3 Steckerbelegung TERMINAL

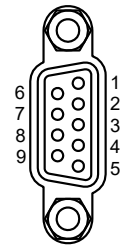
2.3.4 PROG

Bild 7 Skizze des Steckverbinders PROG

Funktion: Programmierschnittstelle vom PC zu HG61430

Interface: EIA-232 (ANSI/EIA/TIA-232-F-1997)

Steckertyp: Sub-D 9polig (DE9) female



Pin	Belegung	Richtung
1		
2	TxD ausgehende Daten	O
3	RxD eingehende Daten	I
4		
5	GND	
6		
7		
8		
9		

Tabelle 4 Steckerbelegung PROG

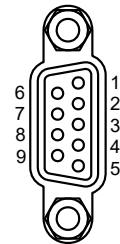
2.3.5 GPS

Bild 8 Skizze des Steckverbinders GPS

Funktion: Kommunikation mit GPS-Empfänger (Softwareupdate und Parametrierung)

Interface: EIA-232 (ANSI/EIA/TIA-232-F-1997)

Steckertyp: Sub-D 9polig (DE9) female



Pin	Belegung	Richtung
1		
2	TxD ausgehende Daten	O
3	RxD eingehende Daten	I
4		
5	GND	
6		
7		
8		
9		

Tabelle 5 Steckerbelegung GPS

2.3.6 ANT1

Nicht belegt.

2.3.7 ANT2

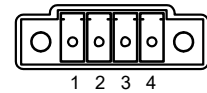
Nicht belegt.

2.3.8 GND

Bild 9 Skizze des Steckverbinders GND

Funktion: GND-Anschlüsse für IO's

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/4-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	GND	
2	GND	
3	GND	
4	GND	

Tabelle 6 Steckerbelegung GND

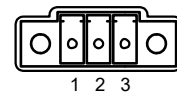
2.3.9 SIO1

Bild 10 Skizze des Steckverbinders SIO1

Funktion: Serielle Schnittstelle für Option: externes Korrekturdatenfunkmodem

Interface: EIA-232 (ANSI/EIA/TIA-232-F-1997)

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/3-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	GND	
2	TxD ausgehende Daten	O
3	RxD eingehende Daten	I

Tabelle 7 Steckerbelegung SIO1

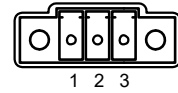
2.3.10 SIO2

Bild 11 Skizze des Steckverbinders SIO2

Funktion: Kommunikation mit übergeordneter Steuerung

Interface: EIA-232 (ANSI/EIA/TIA-232-F-1997)

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/3-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	GND	
2	TxD ausgehende Daten	O
3	RxD eingehende Daten	I

Tabelle 8 Steckerbelegung SIO2

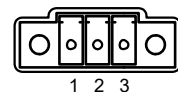
2.3.11 SIO3

Bild 12 Skizze des Steckverbinders SIO3

Funktion: Serielle Schnittstelle für Option: Lagewinkelmesssystem

Interface: EIA-232 (ANSI/EIA/TIA-232-F-1997)

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/3-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	GND	
2	TxD ausgehende Daten	O
3	RxD eingehende Daten	I

Tabelle 9 Steckerbelegung SIO3

2.3.12 SIO4

HINWEIS! Nicht benutzen! Dient nur als interne Schnittstelle.

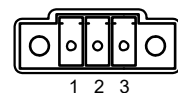


Bild 13 Skizze des Steckverbinders SIO4

Funktion: interne Schnittstelle zu GPS-Empfänger, **nicht benutzen!**

Interface: EIA-232 (ANSI/EIA/TIA-232-F-1997)

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/3-GF-3,5



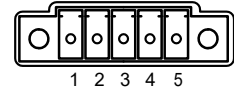
2.3.13 ENCODER1

Bild 14 Skizze des Steckverbinders ENCODER1

Funktion: Schnittstelle zum Einlesen eines Inkrementalenkoders

Interface: 5 Volt oder 24 Volt

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/5-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	GND	
2	UB (Versorgungsspannung)	
3	+5 Volt (max. 100 mA)	
4	Kanal A1	
5	Kanal B1	

Tabelle 10 Steckerbelegung ENCODER1

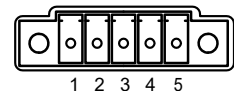
2.3.14 ENCODER2

Bild 15 Skizze des Steckverbinders ENCODER2

Funktion: Schnittstelle zum Einlesen eines Inkrementalenkoders

Interface: 5 Volt oder 24 Volt

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/5-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	GND	
2	UB (Versorgungsspannung)	
3	+5 Volt (max. 100 mA)	
4	Kanal A2	
5	Kanal B2	

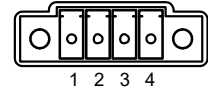
Tabelle 11 Steckerbelegung ENCODER2

2.3.15 UB

Bild 16 Skizze des Steckverbinders UB

Funktion: Versorgungsspannung für IO's

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/4-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	UB (Versorgungsspannung)	
2	UB (Versorgungsspannung)	
3	UB (Versorgungsspannung)	
4	UB (Versorgungsspannung)	

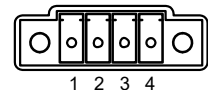
Tabelle 12 Steckerbelegung UB

2.3.16 IO

Bild 17 Skizze des Steckverbinders IO

Funktion: geschalteter Ein- oder Ausgang in Abhängigkeit von der Applikation

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/4-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	IO1	I/O
2	IO2	I/O
3	IO3	I/O
4	IO4	I/O

Tabelle 13 Steckerbelegung IO

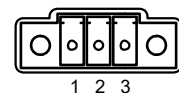
2.3.17 CAN1

Bild 18 Skizze des Steckverbinders CAN1

Funktion: CAN-Bus für Kommunikation mit übergeordneter Steuerung

Interface: CAN-Bus nach ISO 11898-1

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/3-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	CAN_GND	
2	CAN_HIGH	
3	CAN_LOW	

Tabelle 14 Steckerbelegung CAN1

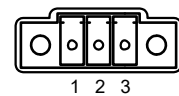
2.3.18 CAN2

Bild 19 Skizze des Steckverbinders CAN2

Funktion: CAN-Bus Kommunikation mit dem Laserscanner G 43600

Interface: CAN-Bus nach ISO 11898-1

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/3-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	CAN_GND	
2	CAN_HIGH	
3	CAN_LOW	

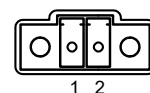
Tabelle 15 Steckerbelegung CAN2

2.3.19 POWER

Bild 20 Skizze des Steckverbinders POWER

Funktion: Anschluss der Versorgungsspannung

Steckertyp: Phoenix-Contact MCV1,5/2-GF-3,5



Pin	Belegung	Richtung
1	GND	
2	UB (Versorgungsspannung 24 Volt)	

Tabelle 16 Steckerbelegung POWER

3 Wartung

Das System ist wartungsfrei.

4 Technische Daten

G_61430-A	
Gehäuse und Abmessungen	Aluminium siehe Bild 2 auf Seite 4
Gewicht	1350 g
Betriebstemperaturbereich	0 bis 70° C
Lagertemperaturbereich	-25 bis 80° C
Schutzart	IP30
Relative Luftfeuchte bei 25° C	95 % (ohne Betauung)
Schnittstellen	Siehe Abschnitt 2.3 „Steckverbinder“ auf Seite 5
Stromversorgung	Nennspannung 24 Volt (18 bis 30 Volt)
Stromaufnahme	250 mA bei 24 Volt

Tabelle 17 Technische Daten G_61430-A

5 Abbildungsverzeichnis

Bild 1	Komponentenübersicht.....	3
Bild 2	Abmessungen, LEDs und Steckverbinder.....	4
Bild 3	Detailansicht Schnittstellen.....	4
Bild 4	Skizze des Steckverbinders ETHERNET.....	5
Bild 5	Skizze des Steckverbinders PROFIBUS.....	5
Bild 6	Skizze des Steckverbinders TERMINAL.....	5
Bild 7	Skizze des Steckverbinders PROG.....	6
Bild 8	Skizze des Steckverbinders GPS.....	7
Bild 9	Skizze des Steckverbinders GND.....	8
Bild 10	Skizze des Steckverbinders SIO1.....	8
Bild 11	Skizze des Steckverbinders SIO2.....	9
Bild 12	Skizze des Steckverbinders SIO3.....	9
Bild 13	Skizze des Steckverbinders SIO4.....	9
Bild 14	Skizze des Steckverbinders ENCODER1.....	10
Bild 15	Skizze des Steckverbinders ENCODER2.....	10
Bild 16	Skizze des Steckverbinders UB.....	11
Bild 17	Skizze des Steckverbinders IO.....	11
Bild 18	Skizze des Steckverbinders CAN1.....	11
Bild 19	Skizze des Steckverbinders CAN2.....	12
Bild 20	Skizze des Steckverbinders POWER.....	12

6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Bedeutung der LEDs.....	4
Tabelle 2	Steckerbelegung PROFIBUS	5
Tabelle 3	Steckerbelegung TERMINAL	6
Tabelle 4	Steckerbelegung PROG.....	6
Tabelle 5	Steckerbelegung GPS.....	7
Tabelle 6	Steckerbelegung GND.....	8
Tabelle 7	Steckerbelegung SIO1.....	8
Tabelle 8	Steckerbelegung SIO2.....	9
Tabelle 9	Steckerbelegung SIO3.....	9
Tabelle 10	Steckerbelegung ENCODER1	10
Tabelle 11	Steckerbelegung ENCODER2	10
Tabelle 12	Steckerbelegung UB.....	11
Tabelle 13	Steckerbelegung IO	11
Tabelle 14	Steckerbelegung CAN1	12
Tabelle 15	Steckerbelegung CAN2	12
Tabelle 16	Steckerbelegung POWER.....	12
Tabelle 17	Technische Daten G_61430-A.....	14

7 Grundlegende Hinweise

In Dokumentationen der Götting KG werden zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Beschreibung folgende Symbole und Auszeichnungen verwendet:

- Für Sicherheitshinweise kommen je nach Gewichtung und Gefährungsgrad folgende Symbole zum Einsatz:

HINWEIS!



ACHTUNG!



VORSICHT!



WARNUNG!



- Weiterführende Informationen und Tipps werden folgendermaßen angezeigt:

Tipp!



- Programmtexte und -variablen werden durch Verwendung der Schriftart Courier hervorgehoben.
- Wenn für Eingaben bei der Bedienung von Programmen Tastenkombinationen verwendet werden, dann werden dazu jeweils die benötigten **T**asten **H**ervorgehoben (bei den Programmen der Götting KG können üblicherweise große und kleine Buchstaben gleichwertig verwendet werden).
- Abschnitte, Abbildungen und Tabellen werden automatisch fortlaufend über das gesamte Dokument nummeriert. Zusätzlich hat jedes Dokument nach dem Titelblatt ein Inhaltsverzeichnis mit Angabe der Seitenzahlen und – bei einer Länge von mehr als ca. 10 Seiten – auch im Anschluss an den Inhalt ein Abbildungs- und Tabellenverzeichnis. Bei Bedarf (bei entsprechend langen und komplexen Dokumenten) wird auch ein Stichwortverzeichnis angeboten.
- Jedes Dokument hat auf der Titelseite einen Tabellenblock mit Metainformationen zu Entwickler, Autor, Revision und Stand (Datum). Die Informationen zu Revision und Stand sind außerdem in der Fußzeile auf jeder Seite vermerkt, sodass überall eindeutig zu erkennen ist, von wann die Informationen stammen und zu welchem Dokument sie gehören.
- Online-Version (PDF) und gedrucktes Handbuch werden aus einer Quelle erstellt. Durch den konsequenten Einsatz von Adobe FrameMaker für die Dokumentation sind in der PDF-Variante automatisch alle Verzeichniseinträge (inkl. Seitenzahlen im Stichwortverzeichnis) und Querverweise per Maus anklickbar und führen zum verknüpften Inhalt.



8 Hinweise

8.1 Urheberrechte

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle dadurch begründeten Rechte bleiben vorbehalten. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

8.2 Haftungsausschluss

Die angegebenen Daten verstehen sich als Produktbeschreibungen und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen. Es handelt sich um Richtwerte. Die angegebenen Produkteigenschaften gelten nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch.

Diese Anleitung ist nach bestem Wissen erstellt worden. Der Einbau und Betrieb der Geräte erfolgt auf eigene Gefahr. Eine Haftung für Mangelfolgeschäden ist ausgeschlossen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten. Ebenso behalten wir uns das Recht vor, inhaltliche Änderungen der Anleitung vorzunehmen, ohne Dritten Kenntnis geben zu müssen.

8.3 Markenzeichen und Firmennamen

Soweit nicht anders angegeben, sind die genannten Produktnamen und Logos gesetzlich geschützte Marken der Götting KG. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind gegebenenfalls Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Firmen.