

Advantech-DLoG

/ DLT-V6210

Handbuch



DLT-V6210 Industrie-PC

Handbuch V1.01

WICHTIG:

Handbuch vor Gebrauch des Produkts sorgfältig lesen.

Aufbewahren für späteres Nachschlagen.

Die Software- und Hardware-Bezeichnungen sowie die Markennamen, die in der vorliegenden Dokumentation verwendet werden, sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen damit den gesetzlichen Bestimmungen (Warenzeichen-, Marken- und Patentrechts-Schutz).

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corp. in den Vereinigten Staaten (U.S.) und anderen Ländern.

RAM® und RAM Mount™ sind Warenzeichen der National Products Inc., 1205 S. Orr Street, Seattle, WA 98108.

DLT-V6210 Geräte können mit oder ohne vorinstallierte Software ausgeliefert werden. Für Geräte mit vorinstallierter Software sind die zugehörigen Lizenzvereinbarungen zu beachten.

Wir erkennen hiermit alle sonstigen nationalen und internationalen Warenzeichen und Produktnamen an.

Inhaltliche Änderungen dieses Handbuchs behalten wir uns jederzeit vor – auch ohne vorherige Ankündigung.

Die DLoG GmbH haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler oder Mängel in diesem Handbuch. Ebenso wird keine Haftung für Schäden übernommen, die direkt oder indirekt auf die Lieferung, Leistung oder Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der DLoG GmbH ist eine Vervielfältigung – vollständig oder auch auszugsweise – nicht gestattet.

Handbuch-Titel:	DLT-V6210 Industrie-PC, alle Modelle DLT-V6210 / DLT-V6210XXXXXXXXXXXXXX
Handbuch fertig gestellt:	12. Mai 2017
Handbuch PN:	2005621000
Handbuch-Version:	V1.01

© Copyright 2017
By DLoG GmbH
Alle Rechte vorbehalten

DLoG GmbH
Industriestraße 15
D-82110 Germering
Telefon (+49) 89 / 41 11 91 0
Fax (+49) 89 / 41 11 91 - 900

info@advantech-dlog.com
www.advantech-dlog.com

Inhaltsverzeichnis

1. VERFÜGBARE DLT-V6210 HANDBÜCHER	5
1.1. Gestaltungselemente im Handbuch	6
2. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	7
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2. Gerät sachgemäß montieren, bedienen und warten	8
2.3. Gewährleistung	8
2.4. Funktionsübersicht	9
2.5. Geräte-Identifikation/Gerätetypenschild	10
3. TECHNISCHE DATEN	11
3.1. Umgebungsbedingungen	11
3.2. Touchscreen projiziert-kapazitiv (PCT)	11
3.3. Geräte-Abmessungen	12
4. AUSPACKEN, TRANSPORTIEREN, LAGERN	13
4.1. Auspacken	13
4.2. Transportieren	13
4.3. Lagern	14
5. KONFIGURATION MIT MDEVICE	15
6. WLAN-KONFIGURATION	16
6.1. Elektromagnetische Funkfrequenzenergie	17
6.2. Antennenlösungen für den Betrieb in Deutschland	17
7. MECHANISCHE MONTAGE	18
7.1. Sicherheitshinweise – vor der Montage beachten	18
7.1.1. Korrekter Montageort	18
7.1.2. Sichere Befestigung	19
7.1.3. Umgang mit dem Gerät	19
7.2. Empfohlene Reihenfolge bei der Montage	20
7.3. Halterung mittels VESA-Befestigungslochmuster befestigen	21
8. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS, KABEL, KABELABDECKUNG	23
8.1. Sicherheitshinweise – vor dem Anschließen beachten	23
8.1.1. Trennvorrichtung installieren	23
8.1.2. Installation des DLT-V6210 auf Fahrzeugen	24
8.2. Vorbereitungen	25
8.2.1. Benötigtes Material	25
8.2.2. Komponenten	26
8.3. Kabeltülle mit Kabel einlegen	26
8.4. Stromversorgungskabel, Erdung	27
8.4.1. Stromversorgungskabel anstecken und befestigen	29
8.4.2. Erdung mittels Ringzunge am Erdungsbolzen sicherstellen	29
8.4.3. Stromversorgungskabel an der Zugentlastungsschiene befestigen	30
8.5. USB-, Ethernet- und COM-Kabel anschließen	31
8.5.1. USB-Kabel	31
8.5.2. Ethernet-Kabel	32
8.5.3. COM-Kabel	33
8.6. Unbenutzte Kabeldurchgänge verschließen	33
8.7. Kabelabdeckung anbringen	34
8.8. Abschaltautomatik – Funktionsbeschreibung	35
9. BEDIENUNG	37
9.1. DLT-V6210 ein-/ausschalten	37
9.2. Touchscreen (PCT) bedienen	38
9.3. Front-Tasten und LEDs	39
9.4. Betriebszustände	39
10. EXTERNE ANSCHLÜSSE	40
10.1. Externe Anschlüsse unter der Kabelabdeckung	40
10.1.1. Serielle COM-Schnittstelle	40
10.1.2. USB	41
10.1.3. Netzwerk-Adapter (10/100/1000)	41
10.2. CFast-Schnittstelle unter der Antennenkappe	42
10.3. Antennenkappe öffnen/schließen	42
11. INTEGRIERTES GLEICHSPANNUNGSNETZTEIL	43
11.1. Gleichspannungsversorgungsanschluss	44
11.2. Stromversorgungskabel	44
12. OPTIONALE AUSSTATTUNG	46
12.1. Integrierte Low Profile WLAN-Antenne (optional)	46
12.2. Externe WLAN-Antenne, abgesetzt (optional)	47
12.3. WLAN-Karte (optional)	47
12.4. Tastaturen und Tastatur-Halterungen (optional)	48
12.5. Scanner und Scanner-Halterungen (optional)	49
12.6. Touch-Bedienstift (optional)	49
12.7. USB Recovery Stick (optional)	49
13. WARTUNG	50
13.1. Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung	50
13.2. DLT-V6210 reinigen	51
14. STÖRUNGEN	52
15. VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNGEN	53
16. RICHTLINIEN UND ZERTIFIKATE	54
16.1. Übersicht	54
16.1. EMV-Richtlinie	54
16.1.1. Geschirmte Komponenten	54
16.1.2. EMV EU	54
16.2. FCC USA/CAN	55
16.3. RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU	57
16.4. CE-Kennzeichnung	58
16.5. Taiwan BSMI screen warning	58
17. ALTGERÄTE-ENTSORGUNG	58
18. TECHNISCHE KUNDENUNTERSTÜTZUNG	59
19. FORMBLATT FÜR GERÄTE-RÜCKSENDUNG	60
20. ABBILDUNGEN	61

1. Verfügbare DLT-V6210 Handbücher

	Inhalt	Für Zielgruppe	Verfügbarkeit
Sicherheitshinweise	Zum Schutz vor Personen- und Sachschäden	Qualifizierte Fachkraft	Liegen dem Gerät gedruckt bei.
Quickstart-Kurzanleitung	Für Inbetriebnahme, mechanische und elektrische Montage	Qualifizierte Fachkraft	
Montageanleitungen zu Zubehör	Beschreibung der Montage-Schritte	Qualifizierte Fachkraft	Liegen dem jeweiligen Zubehör gedruckt bei.
Handbuch	Vollständige Gebrauchsanleitung	Qualifizierte Fachkraft und geschulte Benutzer	Sind als PDF-Datei im Download Center verfügbar unter www.advantech-dlog.com .
MDevice-Beschreibung	Konfigurationstool für DLT-V6210	Qualifizierte Fachkraft	

- ⇒ Beachten Sie diese Handbücher, denn sie helfen Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des DLT-V6210 zu erhöhen.
- ⇒ Bewahren Sie die Handbücher für spätere Verwendung auf.
- ⇒ Falls Sie weitere Informationen benötigen sollten, wenden Sie sich an die DLoG GmbH, Sie finden die Kontaktadresse im Abschnitt *Technische Kundenunterstützung*.

Neueste Handbuch-Versionen im Internet



Neueste Versionen unserer Handbücher finden Sie in unserem Download-Center:

www.advantech-dlog.com -> Download -> Produkte.

Sicherheitshinweise beachten



Beachten Sie die „DLT-V6210 Sicherheitshinweise“, die dem Gerät beiliegen.

1.1. Gestaltungselemente im Handbuch

Personenschäden

Hinweise auf Personenschäden sind in diesem Handbuch folgendermaßen gestaltet (Risiko-Abstufung durch Signalwörter):



GEFAHR / WARNUNG / VORSICHT

GEFAHR beschreibt eine Gefährdung, die unmittelbar zu Tod oder schwerer Verletzung führt.

WARNUNG beschreibt eine Gefährdung, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.

VORSICHT beschreibt eine Gefährdung, die zu leichten Verletzungen führen kann.

Sachschäden

Hinweise auf Sachschäden sind in diesem Handbuch folgendermaßen gestaltet:

ACHTUNG: Sachschäden

Hinweis auf mögliche Sachschäden

Tipps, Hinweise auf weiterführende Informationen

Tipps zum Umgang mit dem Produkt und zu weiterführenden Informationen sind in diesem Handbuch folgendermaßen gestaltet:

TIPP

Tipps zum Umgang mit dem Produkt



Hinweise auf weiterführende Informationen in Handbüchern

2. Funktionsbeschreibung

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

DLT-V6210 Industrie-PCs sind Datenkommunikationsgeräte für den Einsatz in gewerblichen Bereichen (z. B. Logistik, Lager, Fertigung etc.). Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer/Betreiber des DLT-V6210. Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen am Gerät.

DLT-V6210 Industrie-PCs sind ausgestattet mit einem integrierten Netzteil mit einer Eingangsspannung von 9 bis 60 VDC. Dieses ist mit bis zu 3,6 A und einer Maximaltemperatur von 50 °C verwendbar.

DLT-V6210 Industrie-PCs:

- sind nicht für den Einsatz im EX-Bereich (Explosionsgefährdung) zugelassen.
- sind nicht für den Einsatz auf Schiffen zugelassen.
- sind nicht für den Einsatz in lebenserhaltenden Systemen oder sicherheitskritischen Einrichtungen zugelassen, bei denen durch Fehlfunktionen des Systems die mittelbare oder unmittelbare Gefährdung menschlichen Lebens nicht auszuschließen ist.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Einhalten aller Sicherheitshinweise sowie das Einhalten der für das Gerät zulässigen Umgebungsbedingungen und Spezifikationen. Siehe dazu Abschnitt 3.1 *Umgebungsbedingungen*.

Freigegebenes Zubehör

Ausschließlich Zubehör verwenden, das von Advantech-DLoG geprüft und für den jeweiligen DLT-V6210 freigegeben wurde. Andernfalls erlischt jegliche Gewährleistung der DLoG GmbH für dieses Gerät.

Voraussetzungen für den sicheren Betrieb

Voraussetzungen sind:

- Fachgerechter Transport und fachgerechte Lagerung.
- Fachgerechte Aufstellung und Anwendung.
- Fachgerechte Wartung und Instandhaltung.
- Bedienung durch geschultes Personal.

2.2. Gerät sachgemäß montieren, bedienen und warten

DLT-V6210 Geräte wurden nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Personen bzw. Schäden am DLT-V6210 und anderen Sachwerten entstehen, z. B. wenn das Gerät

- falsch oder unsachgemäß konfiguriert und montiert wurde.
- von nicht geschultem oder nicht eingewiesenem Personal bedient wird.
- unsachgemäß bedient und gewartet wird.
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Die betreiberseitigen Verpflichtungen in Sachen Sicherheit (Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsschutz) sind einzuhalten.



WARNUNG

Ausschließlich qualifizierte Fachkräfte dürfen den DLT-V6210 transportieren, lagern, in Betrieb nehmen, elektrisch anschließen und warten.

Qualifizierte Fachkräfte im Sinne dieser Sicherheitshinweise sind Personen, die mit diesen Vorgängen vertraut sind und die über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie zum Beispiel:

- Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte bzw. Systeme gemäß den aktuellen Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den aktuellen Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstungen.
- Schulung in erster Hilfe.

Benutzer des DLT-V6210 müssen von Fachkräften geschult und in die Bedienung des Geräts eingewiesen werden.

2.3. Gewährleistung

Für DLT-V6210 Geräte und Zubehör gelten die Bestimmungen der Advantech-DLoG AGB (Abschnitt *Mängelhaftung* -> *Verjährungsfrist für Mängelansprüche*).

Details dazu siehe www.advantech-dlog.com.

LCD-Display

Das LCD-Display der DLT-V6210 Serie erfüllt höchste Qualitätsanforderungen und wurde bezüglich Pixelfehlern überprüft.

Aus technologischen Gründen ist nicht auszuschließen, dass einige Pixel Defekte aufweisen. Dies stellt keine Funktionsstörung dar, sondern ist Teil der technischen Spezifikation.

2.4. Funktionsübersicht

DLT-V6210 Frontseite



DLT-V6210 Rückseite



2.5. Geräte-Identifikation/Gerätetypenschild

Das Gerätetypenschild befindet sich auf der Rückseite des DLT-V6210. Es muss zum Zweck der Geräte-Identifikation lesbar bleiben.

- ⇒ Das Gerätetypenschild nicht beschädigen und nicht vom Gerät entfernen.
Es enthält Produktinformationen, die im Falle von Service-/Reparaturarbeiten benötigt werden.

Informationen auf dem Gerätetypenschild:

Information		Bedeutung		
DLoG GmbH		Hersteller Kontaktdaten		
Modell	DLT-V6210	Gerätename		
	9-stellige ID	Identifizierungscode (Zeichen von links nach rechts)		
			Komponente	Bedeutung
		9	Core Prozessor	7 : x86 Bay Trail
		10	Fronteinheit	P : PCAP
		11	Storage	L: 32G MLC CFast
		12	Stromversorgung	1 : 12/24/48 VDC
		13	OS	0 : No OS 1 : Win 10 7 : WES7 E : WES8 P : Win 7 pro M : WEC7
		14	LTE	0 : No LTE/GPS
		15	WIFI	0: No WIFI W : WIFI
		16	Revisionsnummer	0
		17	RoHS appliance	E : RoHS
Input	V / A	Eingangsspannung DC-Netzteil mit Nennstrom		
S/N		Seriennummer: Advantech-DLoG-spezifischer Gerätecode		
Barcode		Für Advantech-DLoG-interne Zwecke		

Anmerkung: X steht für nicht vorhanden/nicht anwendbar bzw. als Platzhalter für Erweiterungen.

Produkt-IDs

FCC ID: M82-DLV6210

IC: 9404A-DLV6210

SW: V1.0

HW: V1.0

3. Technische Daten

- Prozessor: Baytrail E3825 @ 1.33 GHz Dual Core mit 4GB DDR3, 32 GB CFAST: erweiterbar
- Display: 10.4“, XGA Auflösung mit PCT Touch (600 cd/m² / 1300 cd/m²)
- WLAN a/b/g/n, MIMO, diversity
- Low profile Antenne
- Externe Antenne (RSMA), optional
- 2 x LAN RJ45 (10/100/1000)
- 1 x RS232 DSUB-9, 5 VDC auf COM 1
- 2 x USB 2.0 Hi-Speed HOST A typ, 5 VDC 500 mA
- Integrierter Lautsprecher ~83 dbA
- Stromversorgung: 12/24/48 V
- Umgebungsbedingungen: 5M3, -30 °C bis +50 °C, IP65, IK08

3.1. Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-30 bis +50 °C; Angabe gemäß EN 60068-2-1/2
Lagertemperatur	-30 bis +65 °C; Angabe gemäß EN 60068-2-1/2
Relative Feuchte	10% bis 90% bei 25 °C relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend; Angabe gemäß EN 60068-2-3
Mechanische Vibrations- und Schockfestigkeit	Class 5M3 gemäß EN 60721-3-5 US Highway Truck nach MIL-STD 810F
IP-Schutzart	IP65

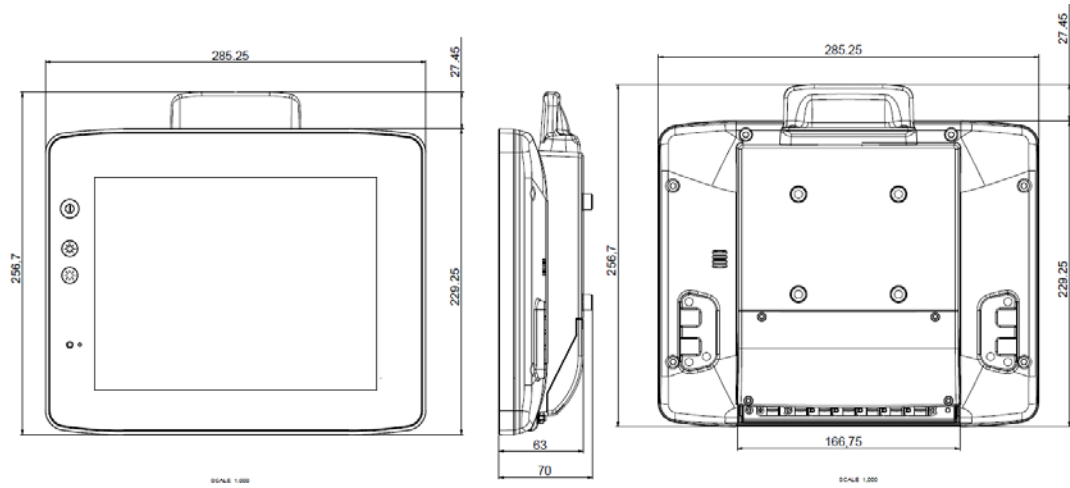
3.2. Touchscreen projiziert-kapazitiv (PCT)

Typ	Projiziert-kapazitiver Touchscreen
Aufbau	Glas-Film
Oberfläche	Härte JIS-K-5400: 9 H bei 500 g
Widerstandsfähigkeit	Schlagfestigkeit IK08 gemäß ECN62262 (5 Joule)
Mechan. Eigenschaften	Thermisch vorgespanntes, säuremattiertes Floatglas
Chemische Beständigkeit	Alkohol, Verdünnte Säuren, Verdünnte Alkalien, Ester, Hydrocarbon (Kohlenwasserstoff), Ketone, Haushaltsreinigungsmittel (entsprechend DIN 42 115)

3.3. Geräte-Abmessungen

Maße ohne Anbauten (in mm)

Abb. 3.1: Abmessungen DLT-V6210



4. Auspacken, transportieren, lagern

4.1. Auspacken

- ⇒ Verpackung vorsichtig öffnen, um das innen liegende Gerät nicht zu beschädigen.
- ⇒ Das Verpackungsmaterial aufbewahren (für eventuelle Weitertransporte oder Rücksendungen).
- ⇒ Die Lieferung auf Vollständigkeit und eventuelle Schäden überprüfen.
Der Lieferumfang hängt von den jeweils bestellten Komponenten ab.
- ⇒ Mitgelieferte Handbücher und Unterlagen unbedingt aufbewahren, zum Beispiel Sicherheitshinweise und Quickstart-Kurzanleitung.

4.2. Transportieren



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Gewicht und scharfkantige Teile.

Der DLT-V6210 kann herunterfallen und durch sein Gewicht Verletzungen verursachen. Die Zugentlastungsschiene kann scharfkantig sein und Schnittverletzungen verursachen.

- ⇒ DLT-V6210 stets mit beiden Händen am Gehäuse fassen.
- ⇒ Keinesfalls die Antennenkappe als Trage-Griff verwenden, sie kann durch die Gewichtsbelastung brechen.
- ⇒ DLT-V6210 nicht am Zugentlastungsblech fassen.
- ⇒ Für Montagearbeiten eine zweite Person hinzuziehen.

Eventuelle Rücksendung/Wiederverpacken

Wird der DLT-V6210 an den Hersteller zurückgesendet, muss dem Gerät ein vollständig ausgefülltes Rücksende-Formblatt beigelegt werden.

Sie finden dieses Rücksende-Formblatt:

- am Ende dieses Handbuchs
- und im Internet unter www.advantech-dlog.com

Im Falle einer Rücksendung:

- ⇒ Die ADLoG Original-Verpackung oder anderes geeignetes Verpackungsmaterial verwenden.
- ⇒ Die vorgeschriebenen Begleitpapiere und Paketaufkleber verwenden.

4.3. Lagern

Temperaturbereich

- ⇒ Beachten Sie den zulässigen Lager-Temperaturbereich im Handbuch-Abschnitt *3.1 Umgebungsbedingungen*.

Touchscreen

ACHTUNG: Sachschäden

Touchscreen-Schäden durch falsche Lagerung.

- ⇒ Touchscreens vor scharfen Kanten, Schlägen und schweren Gegenständen schützen.
- ⇒ Werden Geräte gestapelt, nicht mehr als zwei Geräte aufeinander legen.
- ⇒ Die Geräte dabei Front auf Front legen.
Die VESA-Montagepunkte auf der Geräterückseite könnten den Touchscreen des anderen Geräts beschädigen.
- ⇒ Vorsichtshalber Schutzmaterial (nicht brennbar!) zwischen die Geräte legen.

5. Konfiguration mit MDevice

Mit der Software **MDevice** werden die DLT-V6210 Geräte konfiguriert, zum Beispiel:

- Power management (Abschaltautomatik)
- Netzwerkeinstellungen
- WLAN Ein/Aus (keine weitere WLAN-Konfiguration; dazu bitte die MS-Windows Tools in der Systemsteuerung verwenden).



WARNUNG

Personen- und Sachschäden durch unsachgemäße Konfiguration.

Diese Anleitung richtet sich an Fachkräfte.

- ⇒ Ausschließlich autorisierte Fachkräfte (z.B. IT-Fachkräfte mit guten Kenntnissen über PCs, Betriebssysteme und drahtlose Netze) dürfen den DLT-V6210 konfigurieren.

Wird der DLT-V6210 unsachgemäß konfiguriert, erlischt jegliche Gewährleistung der DLoG GmbH für dieses Gerät

MDevice starten

- ⇒ **MDevice** starten über *Start -> Programs -> DLoG: MDevice*.
- ⇒ Standard-Passwort eingeben: **gold**.



Details zur Konfiguration finden Sie im „MDevice Manual“ unter www.advantech-dlog.com.

6. WLAN-Konfiguration

Die WLAN-Konfiguration des DLT-V6210 erfolgt über die gängigen MS-Windows Tools in der **Systemsteuerung** des Geräts.



VORSICHT

Strahlenemission.

Wird bei der WLAN-Konfiguration die Sendeleistung und die Frequenz falsch eingestellt, sind Gesundheitsschäden durch zu hohe Strahlenbelastung möglich.

- ⇒ Beachten Sie die für Ihren Einsatzort/Ihr Land geltenden Regeln hinsichtlich Frequenzen und maximal zugelassener Sendeleistung.
Dies muss durch den Betreiber des DLT-V6210 sicher gestellt sein. Informationen dazu bieten die Regulierungsbehörden des jeweiligen Landes.

Länderspezifische Regulierungen

Beispiel Deutschland: In Deutschland ist laut Amtsblattverfügung 89/2003 der RegTP (Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, jetzt: Bundesnetzagentur) die maximal zulässige Sendeleistung, EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power) im 2,4 GHz-Frequenzband auf 20 dBm (100 mW) festgelegt.

- ⇒ Die Sendeleistung der Advantech-DLoG Antenne so einstellen, dass der zulässige EIRP-Grenzwert eingehalten wird.

Beispiele Weltweit:

Region	Regulierungsbehörde
EU	EU Verification Notified Body V1.8.1 ETSI
China	CNCA-07C-031
Japan	Japan SDoC, Certificate
Taiwan	Taiwan Certification
Kanada	Canada Certification Body
USA	USA Certification
Brasilien	Brazil Certification and Homologation
Russland	Russian Certification
Argentinien	Argentinian Certification, CNC

6.1. Elektromagnetische Funkfrequenzenergie



WARNUNG

Elektromagnetische Funkfrequenzenergie kann technische Geräte stören.

Einige technische Geräte in Krankenhäusern und Flugzeugen sind nicht vor Hochfrequenzenergie geschützt.

- ⇒ Den DLT-V6210 nicht ohne vorherige Genehmigung in Flugzeugen oder Krankenhäusern verwenden. Hier ist die Verwendung nur nach Einholung einer Erlaubnis gestattet.

DLT-V6210 Industrie-PCs können Auswirkungen auf die Funktion von medizinisch implantierten Geräten wie z. B. Herzschrittmachern haben und Störungen verursachen.

- ⇒ Den DLT-V6210 nicht in der Nähe von Herzschrittmachern benutzen.
- ⇒ Ein Mindestabstand von 20 cm ist zwischen solchen Apparaten und dem DLT-V6210 einzuhalten, um das Risiko von Interferenzen zu reduzieren.
- ⇒ Bitte informieren Sie sich vor Gebrauch des Geräts innerhalb bestimmter Umgebungen (z.B. Flughafen, Krankenhaus etc.) über die jeweils geltenden Vorschriften und holen Sie gegebenenfalls eine Genehmigung für den Betrieb des Geräts ein.

6.2. Antennenlösungen für den Betrieb in Deutschland

Die Advantech-DLoG Antennenlösungen basieren auf dem gängigen IEEE 802.11 Standard.

Dieser Standard ermöglicht im 2,4-GHz-Frequenzband und im 5-GHz-Frequenzband einen drahtlosen Datenaustausch mit Datenraten von 1 Mbit/s bis 54 Mbit/s (300 Mbit/s bei IEEE 802.11n).

7. Mechanische Montage

7.1. Sicherheitshinweise – vor der Montage beachten



WARNUNG

Personen- und Sachschäden durch unsachgemäße mechanische Montage.

Diese Montageanleitung richtet sich an Fachkräfte.

- ⇒ Ausschließlich autorisierte Fachkräfte dürfen mechanische Montagearbeiten am DLT-V6210 ausführen.

Wird der DLT-V6210 unsachgemäß montiert, erlischt jegliche Gewährleistung der DLoG GmbH für dieses Gerät.

7.1.1. Korrekter Montageort



WARNUNG

Personen- und Sachschäden durch unzulässigen Einsatzort.

- ⇒ Beachten Sie die bestimmungsgemäße Verwendung des DLT-V6210, z.B. nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, nicht in lebenserhaltenden Einrichtungen.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Einsatzort des DLT-V6210 den zulässigen Umgebungsbedingungen entspricht.

Unfallgefahr auf Fahrzeugen durch eingeschränktes Sichtfeld des Fahrers.

Auf dem Fahrzeug muss das Sichtfeld für den Fahrer frei bleiben.

- ⇒ Bei der Montage entsprechend Platz einplanen für DLT-V6210 und angeschlossenes Zubehör.
- ⇒ Darauf achten, dass das Sichtfeld durch Zusatzgeräte nicht in unzulässiger Weise eingeschränkt wird.

Strahlenemission im Aufenthaltsbereich von Personen.

Um ein Überschreiten der festgesetzten Grenzwerte für den Aufenthalt in Funkwellen auszuschließen:

- ⇒ Montieren Sie den DLT-V6210 so, dass Personen einen Mindestabstand von 20 cm zur Antenne einhalten.

ACHTUNG: Sachschäden

Einbauumgebung ohne Kühlluft kann den DLT-V6210 überhitzen/zerstören.

Der DLT-V6210 basiert auf einem passiven Kühlkonzept, bei dem die im Geräteinneren erzeugte Abwärme über die Gehäuseoberfläche abgestrahlt wird.

Voraussetzung für ein Funktionieren dieses Konzeptes ist die Zufuhr von Frischluft.

Fehlende Kühlluft führt zu Überhitzung und damit zur Zerstörung des Geräts.

Die Einbauumgebung darf nicht zu einem geschlossenen System führen, in dem die vorbei streichende Kühlluft nicht die Möglichkeit hat, die aufgenommene Wärme wieder abzugeben. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur für das Gesamtsystem im konkreten Einsatzbereich berücksichtigen.

7.1.2. Sichere Befestigung

Zu den Geräte-Halterungen beachten:

- Alle von Advantech-DLoG gelieferten Befestigungsbügel und Montageteile sind ausschließlich zur Befestigung der Industrie-PCs und der Peripheriegeräte gedacht und dürfen nicht zweckentfremdet werden.
- Ausschließlich geeignete und von Advantech-DLoG freigegebene Montagebügel und Schrauben verwenden.
- Montagebügel, Kugelfüße und Befestigungsarme müssen immer korrekt befestigt sein.



Beachten Sie die Montageanleitungen, die zu den optionalen Halterungen ausgeliefert werden.

7.1.3. Umgang mit dem Gerät



WARNUNG

Gefährliche Spannung, elektrischer Schlag durch Berühren stromführender Teile.

- ⇒ DLT-V6210 nicht in Betrieb nehmen, wenn er sichtbare Schäden aufweist.
- ⇒ DLT-V6210 nicht öffnen oder modifizieren.

Verletzungsgefahr durch Gewicht und scharfkantige Teile.

Der DLT-V6210 kann herunterfallen und durch sein Gewicht Verletzungen verursachen. Die Zugentlastungsschiene kann scharfkantig sein und Schnittverletzungen verursachen.

- ⇒ DLT-V6210 stets mit beiden Händen am Gehäuse fassen.
- ⇒ Keinesfalls die Antennenkappe als Trage-Griff verwenden, sie kann durch die Gewichtsbelastung brechen.
- ⇒ DLT-V6210 nicht am Zugentlastungsblech fassen.
- ⇒ Für Montagearbeiten eine zweite Person hinzuziehen.

ACHTUNG: Sachschäden

Beschädigen, Zerkratzen des Touchscreens ohne Transport-Schutzfolie.

Die Front des DLT-V6210 wird beim Transport durch eine transparente Folie geschützt. Während der Montage muss diese Folie auf der Front bleiben, um sie vor Oberflächen-Beschädigung zu schützen.

- ⇒ Die Folie erst entfernen, wenn alle Montagearbeiten ausgeführt sind.

7.2. Empfohlene Reihenfolge bei der Montage

Voraussetzung: Fahrzeug / Aufstellungsort muss vorbereitet sein (z.B. Verbindung zur Zündung, korrekte Spannung etc.)

Wir empfehlen bei der Montage folgende Reihenfolge:

1. Geeignete Montage-Position des DLT-V6210 ermitteln.
2. Geräte-Halterung am Einsatzort/Fahrzeug befestigen (RAM-Mount etc.).
3. Externes Zubehör an den DLT-V6210 anschließen.
4. Nah am Gerät eine leicht zugängliche Trennvorrichtung installieren, z. B. einen Schalter.
5. Alle Kabel anschließen.
6. Kabeldurchgänge mit Dichttüllen und Blindtüllen verschließen.
7. DLT-V6210 mit Kabelabdeckung verschließen.
8. DLT-V6210 an Geräte-Halterung montieren.

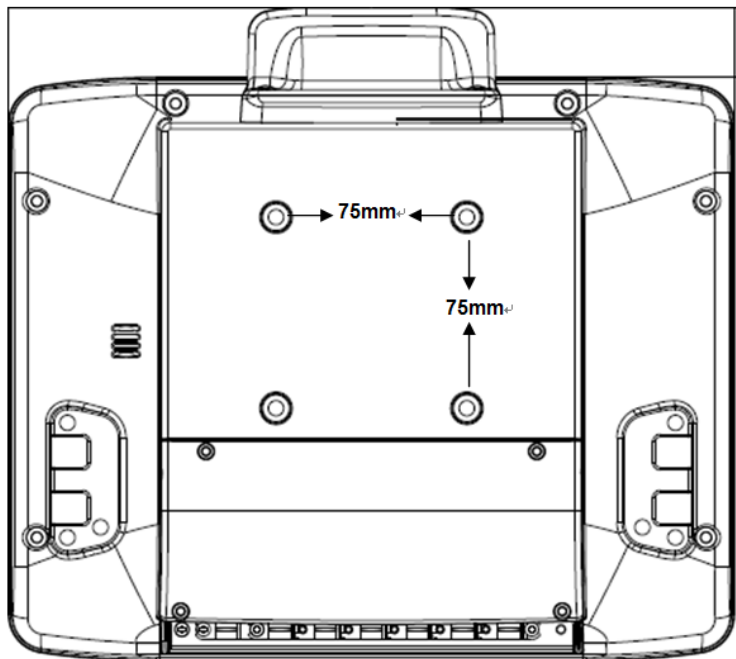
7.3. Halterung mittels VESA-Befestigungslochmuster befestigen

Auf der Rückseite des DLT-V6210 befindet sich ein VESA-kompatibles Befestigungslochmuster mit Abstand 75 x 75 mm. Hier können VESA-kompatible Halterungen angebracht werden, um den DLT-V6210 am Einsatzort zu montieren.

ACHTUNG: Sachschäden

Ausschließlich Halterungen und Befestigungsmaterial verwenden, die von Advantech-DLoG geprüft und für den jeweiligen DLT-V6210 freigegeben wurden. Andernfalls erlischt jegliche Gewährleistung der DLoG GmbH für dieses Gerät.

Abb. 7.1: Position VESA-Bohrungen am DLT-V6210



WARNUNG

Unfallgefahr im Fahrzeugeinsatz, falls die Befestigung des DLT-V6210 während der Fahrt locker wird und bricht.

Beachten Sie beim Befestigen der Halterung am VESA-Befestigungslochmuster:

- Zum korrekten Befestigen sind **Mechanik-Fachkenntnisse** erforderlich!
- Geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.
- Geeignete Schrauben verwenden: Zu lange Schrauben können die Rückseite der Fahrzeug-Dockingstation durchstoßen und irreparabel beschädigen. Zu kurze Schrauben ermöglichen keine sichere Befestigung.
- Geeignete Unterlegscheiben verwenden.
- Die maximale Einschraubtiefe der Bohrung des Befestigungslochmusters beachten: Grundsätzlich gilt eine empfohlene Einschraubtiefe von $D \times 1$ (Schrauben-Durchmesser $\times 1$).
- Wurde eine Halterung von Advantech-DLoG bestellt, liegen passende Schrauben und Scheiben bei, bitte diese verwenden (siehe Beispiele nächste Seite).

Beispiele Befestigungsmaterial RAM Mount Sets

RAM Mount Set kurz (Armlänge, 130 mm)	RAM Mount Set lang (Armlänge 215 mm)
ADLoG Bestellnr: DL-CMEMT70129800	ADLoG Bestellnr: DL-CMEMT70129700
<p>Aufspannplatte RAM-Mount VESA</p> <p>Befestigungsarm VESA</p> <p>Federscheibe A6 DIN128 FSt galvan.</p> <p>Zylinderschraube int.hex DIN912 M6x16 V2A</p> <p>Unterlegscheibe ISO 8738 (DIN 1440)-A6-A2</p>	<p>Aufspannplatte RAM-Mount VESA</p> <p>Befestigungsarm VESA</p> <p>Federscheibe A6 DIN128 FSt galvan.</p> <p>Zylinderschraube int.hex DIN912 M6x16 V2A</p> <p>Unterlegscheibe ISO 8738 (DIN 1440)-A6-A2</p>

8. Elektrischer Anschluss, Kabel, Kabelabdeckung

8.1. Sicherheitshinweise – vor dem Anschließen beachten



WARNUNG

Personen- und Sachschäden durch unsachgemäße elektrische Installation.

Diese Anleitung richtet sich an Fachkräfte.

- ⇒ Ausschließlich autorisierte Fachkräfte sind befugt, den DLT-V6210 elektrisch zu installieren.
- ⇒ Bei der Kabelverlegung die landesspezifischen Installationsvorschriften befolgen.

8.1.1. Trennvorrichtung installieren



WARNUNG

Stromschlag durch Fehlen einer Trennvorrichtung.

Der DLT-V6210 Industrie-PC hat keine von außen zugängliche Schaltvorrichtung, mit der der Industrie-PC im Notfall schnell von der Spannungsversorgung getrennt werden kann.

Um den Industrie-PC in Notfällen schnell von der Spannungsversorgung trennen zu können:

- ⇒ Nah am Industrie-PC eine leicht zugängliche Trennvorrichtung installieren, z.B. einen geeigneten Last-Schalter für Niederspannung.
- ⇒ Sicherstellen, dass die Trennvorrichtung sämtliche Versorgungsleitungen trennt.

Einsatzort Tankstellen, chemische Anlagen.

Der Betrieb elektrischer Geräte an Orten, an denen entflammbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind, kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.

- ⇒ Den DLT-V6210 ausschalten, wenn er sich in der Nähe von Tankstellen, Treibstofflagern, chemischen Anlagen oder Orten befindet, an denen Sprengarbeiten durchgeführt werden.

8.1.2. Installation des DLT-V6210 auf Fahrzeugen



GEFAHR

Stromschlag durch unzureichende NOT-Ausschaltung des Fahrzeugs.

Falls der Fahrzeug-NOT-Aus-Schalter den DLT-V6210 nicht ausschaltet, besteht Stromschlag-Gefahr.

- ⇒ Den DLT-V6210 und den NOT-Aus-Schalter so installieren, dass beim Betätigen des NOT-Aus-Schalters auch der DLT-V6210 ausgeschaltet wird.

Unfallgefahr auf Fahrzeugen durch unerwarteten Fahrzeug-Not-Stopp aufgrund elektrisch leitender Verbindung des DLT-V6210 zum Fahrgestell.

Aufgrund verschiedenster technischer Eigenschaften von Staplern und Flurförderfahrzeugen kann es nötig sein, den DLT-V6210 vom Fahrgestell des Fahrzeuges elektrisch isoliert anzubauen, um Störungen zu vermeiden.

Die Notwendigkeit hierfür muss von Fall zu Fall gesondert untersucht werden, ist jedoch bei Fahrzeugen mit potentialfreiem Fahrgestell empfohlen.

- ⇒ Mit Hilfe z.B. von Gummipuffern muss sichergestellt werden, dass das Terminal keine elektrisch leitende Verbindung zum Fahrgestell des Fahrzeuges hat.
- ⇒ Sollten Peripheriegeräte (Scanner, Drucker, Waagen o.ä.) mit einem eigenen Netzteil verwendet werden, muss sichergestellt sein, dass auch diese Netzteile von der Versorgung des Fahrzeuges galvanisch getrennt ausgelegt sind. Weiterhin sind die Peripheriegeräte und deren Verkabelung elektrisch isoliert anzubringen.
- ⇒ Sollten externe Antennen zum Einsatz kommen, muss sichergestellt sein, dass die Antennen am Befestigungspunkt am Fahrgestell unbedingt isoliert montiert werden.

Unfallgefahr auf Fahrzeugen durch instabile Befestigung des DLT-V6210.

- ⇒ Den DLT-V6210 keinesfalls so montieren, dass beim Brechen der Geräte-Halterung (z.B. Ermüdungsbruch) Personen verletzt werden können.
- ⇒ Ansonsten unbedingt entsprechende Sicherungsmaßnahmen treffen (z.B. zusätzlich zur Geräte-Halterung ein Sicherungsseil anbringen).

ACHTUNG: Sachschäden

Überspannung am DLT-V6210 beim Laden der Fahrzeugbatterie.

Während die Fahrzeugbatterie aufgeladen wird, muss der DLT-V6210 von der Fahrzeugbatterie getrennt sein.

Oder es muss sichergestellt sein, dass die maximal zulässige Eingangsspannung des DLT-V6210 nicht überschritten wird.

8.2. Vorbereitungen

- ⇒ Legen Sie alle Kabel bereit, die an den DLT-V6210 angeschlossen werden sollen.
- ⇒ Wählen Sie die passenden Steckplätze am Steckerblech des DLT-V6210 aus.
- ⇒ Testen Sie, in welcher Reihenfolge die Kabel am besten in das Kabelfach passen.

Abb. 8.1: Kabelabdeckung



8.2.1. Benötigtes Material

Kabeldichtsatz (im Lieferumfang der Kabelabdeckung)

Abb. 8.2: Kabeldichtsatz

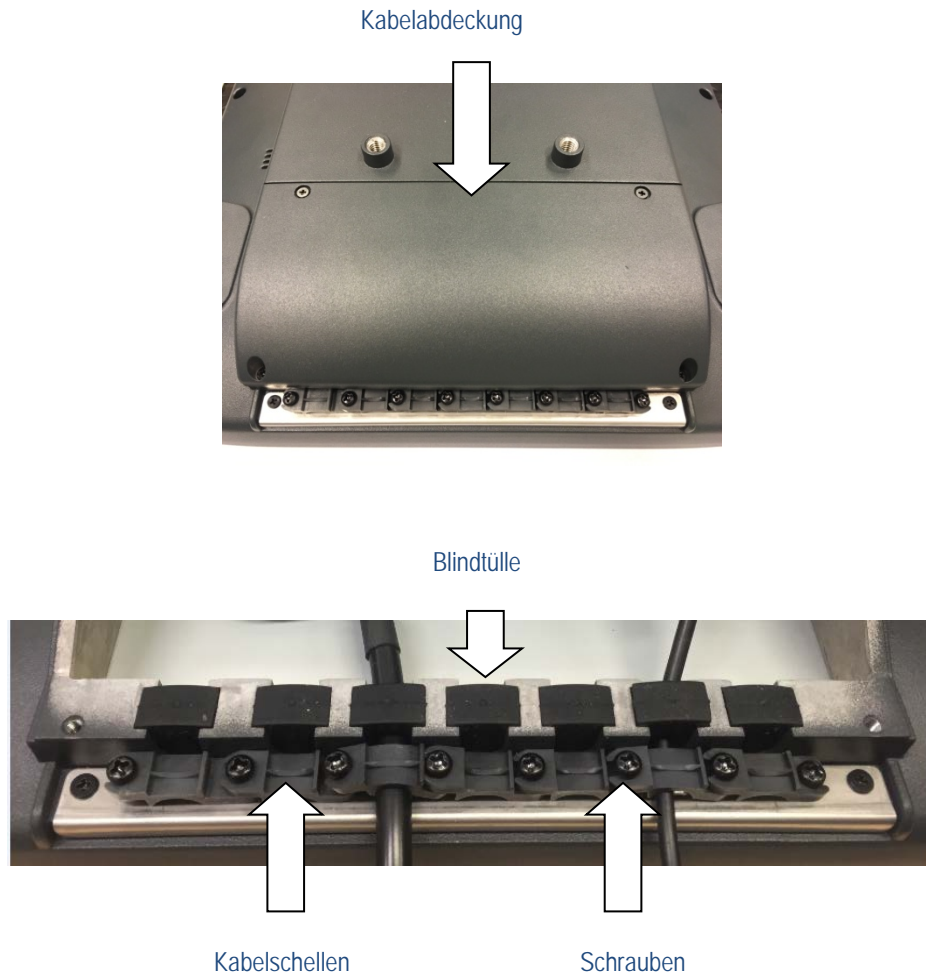
Kabeltüllen (Öffnungen unterschiedlich groß)	Blindtüllen	Kabelschellen	Befestigungsschrauben
			

ACHTUNG: Die Kabeltülle muss das Kabel komplett umschließen.
 Die Öffnung der Kabeltülle muss dazu geringfügig kleiner sein als der Kabeldurchmesser.
 Ist die Öffnung zu groß oder zu klein, ist die Dichtigkeit des Geräts nicht gewährleistet.

Werkzeuge

- Sechskantschraubendreher Gr. 3
- Kreuzschlitz- Schraubendreher Gr. 3
- Drehmomentschlüssel
- Schlitzschraubendreher Größe 0
- Steckschlüssel Gr. 7

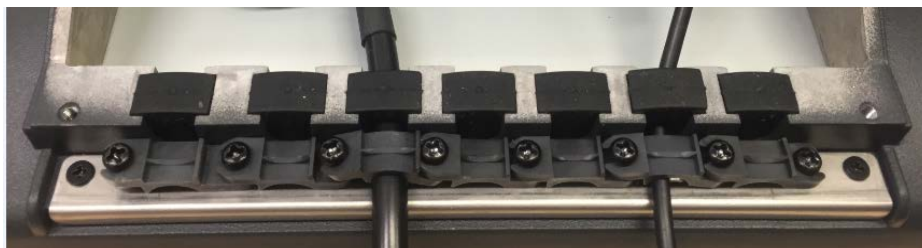
8.2.2. Komponenten



8.3. Kabeltülle mit Kabel einlegen

- ⇒ Passende Kabeltülle zum Kabel auswählen; die Öffnung der Kabeltülle muss geringfügig kleiner sein als der Kabeldurchmesser.
- ⇒ Das Kabel in die Kabeltülle einlegen.
- ⇒ Beides in den Kabeldurchgang des Kabelfachs einlegen und festdrücken (siehe Bild).
- ⇒ Kabeldurchgänge, die nicht benötigt werden und ohne Kabel bleiben, mit **Dichttüllen** verschließen.

Abb. 8.3: 2 Kabel mit Kabeltüllen und 5 Dichttüllen eingelegt und bereits befestigt



8.4. Stromversorgungskabel, Erdung



WARNUNG

Stromschlag, Brand durch falsche Kabelverlegung oder mangelhafte Erdung.

- ⇒ Ausschließlich Original-Stromversorgungskabel von Advantech-DLoG verwenden, diese erfüllen spezielle Anforderungen an Kälteflexibilität, UV-Beständigkeit, Ölresistenz usw.
- ⇒ Stromversorgungskabel knickfrei und mechanisch geschützt verlegen (sicher gegen Quetschen und Abscheuern).
- ⇒ DLT-V6210 ausschließlich an SELV-Stromkreis (Schutzkleinspannung) anschließen. Der SELV-Stromkreis ist ein Sekundärstromkreis, der so bemessen und geschützt ist, dass sowohl bei bestimmungsgemäßem Betrieb als auch bei einem einzelnen Fehler seine Spannungen einen sicheren Wert nicht überschreiten.
- ⇒ Die DC+ - Zuleitung mit einer maximal 30 AT-Sicherung absichern.
- ⇒ Die Ignition-Zuleitung mit einer Sicherung folgenden Typs absichern:
5x20 mm T 125 mA L / 250 V, zum Beispiel Wickmann 195-125 mA / 250 V.
- ⇒ Den korrekten Spannungsbereich beachten.
- ⇒ Auf die korrekte Absicherung des Stromversorgungskabels achten.
- ⇒ Die Kabelkennzeichnung beachten und das Stromversorgungskabel nicht verpolt anschließen.
- ⇒ Das Stromversorgungskabel auf Mindestlänge kürzen, um über eine angemessene Kabelinstallation die Stromversorgung zu gewährleisten.
- ⇒ Stromversorgungskabel an einer geeigneten Versorgungsstelle anschließen.
- ⇒ Auf einen ausreichenden Querschnitt und Strombelastbarkeit der Zuleitung zur Anschlussstelle achten.

ACHTUNG: Sachschäden

Potentialverhältnisse beachten.

Im DLT-V6210 werden Logikmasse und Schirmmasse fest miteinander verbunden.

Unter Logikmasse verstehen wir die Masse (GND), die zur „Versorgung“ der internen Komponenten und Bauteile (z. B. Display oder CPU) verwendet wird. Mit der Schirmmasse sind alle Kabelschirme und das Gehäuse verbunden.

Es gibt Stapler, deren Chassis auf DC+ liegt. Dadurch liegt das DLT-V6210-Chassis ebenfalls auf DC+. Kurzschlüsse können entstehen, wenn z.B. das Erdungspotential eines Peripheriegeräts auf DC- liegt. Es drohen Fehlfunktionen bzw. irreparable Schäden am DLT-V6210.

- ⇒ Grundsätzlich muss die Ringzunge des Stromversorgungskabels auf dem dafür vorgesehenen Erdungsbolzen des Steckerblechs verschraubt werden.
- ⇒ Das andere Ende des gelb-grünen Stromversorgungskabels muss mit dem Chassis des Fahrzeugs verbunden werden.
- ⇒ Das Stromversorgungskabel des DLT-V6210 ist möglichst nah/direkt an der Batterie anzuschließen.
- ⇒ Das Stromversorgungskabel nicht an stark elektromagnetisch belastete Versorgungsleitungen anschließen (z. B. Motorversorgung).
- ⇒ Das Stromversorgungskabel nicht an Versorgungsleitungen anschließen, die potentiell durch andere Verbraucher vorbelastet sind.
- ⇒ Wird der DLT-V6210 direkt am Anschluss eines Hochleistungsverbrauchers, z. B. eines Umrichters für Staplerantriebe angeschlossen, sind willkürliche Neustarts, Funktionsstörungen oder sogar die Zerstörung des Gerätes nicht auszuschließen.
- ⇒ Beim Anschließen fremdversorgter Geräte (z. B. Drucker) darauf achten, dass die Peripheriegeräte gleichzeitig mit dem DLT-V6210 oder nach diesem versorgt werden, da ansonsten Startprobleme, Funktionsstörungen oder sogar die Zerstörung des Gerätes nicht auszuschließen sind.

8.4.1. Stromversorgungskabel anstecken und befestigen

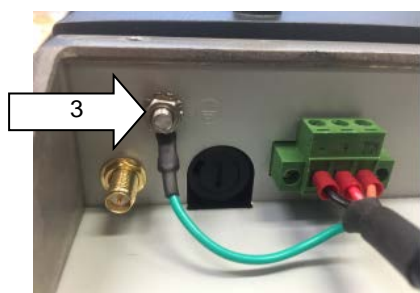
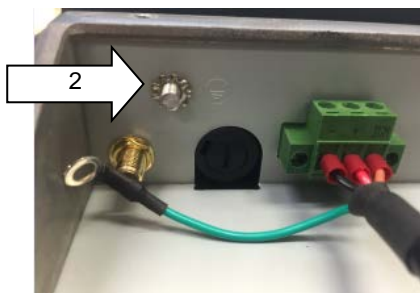
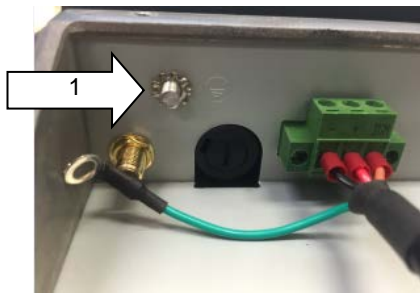
Abb. 8.4: Stromversorgungskabel befestigt



- ⇒ Stecken Sie das Stromversorgungskabel in den Stromversorgungssteckplatz.
- ⇒ Schrauben Sie die beiden Befestigungsschrauben handfest.

8.4.2. Erdung mittels Ringzunge am Erdungsbolzen sicherstellen

Abb. 8.5: Ringzunge am Erdungsbolzen befestigt



- ⇒ Die Ringzunge des Stromversorgungskabels am Erdungsbolzen befestigen.

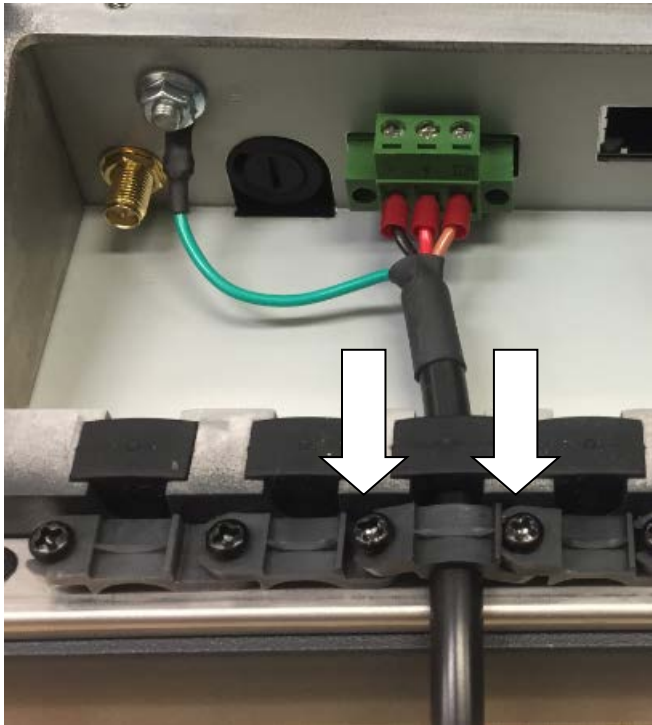
ACHTUNG: Wichtig für eine korrekte Erdung ist die richtige Reihenfolge der Komponenten am Erdungsbolzen (innen nach außen):

1. Zahnscheibe (innen)
2. Ringzunge des Stromversorgungskabels (flache Seite zeigt zum DLT-V6210 Steckerblech)
3. Mutter handfest anschrauben.

8.4.3. Stromversorgungskabel an der Zugentlastungsschiene befestigen

- ⇒ Das Stromversorgungskabel in eine passende Kabeltülle einlegen.
Beachten Sie: Die Öffnung der Kabeltülle muss geringfügig kleiner sein als der Kabeldurchmesser.
- ⇒ Beides in den Kabeldurchgang des Kabelfachs einlegen und festdrücken (siehe Bild).
- ⇒ Eine Kabelschelle auf das Stromversorgungskabel legen.
- ⇒ Die Kabelschelle mit 2 Befestigungsschrauben an der Zugentlastungsschiene befestigen (M3x10).
- ⇒ Befestigungsschraube abwechseln fester ziehen.
- ⇒ **ACHTUNG:** Befestigungsschrauben ausreichend fest anschrauben, das Kabel aber keinesfalls quetschen. Ansonsten droht Kabelbruch bzw. Beschädigung der Kabelisolation.

Abb. 8.6: Kabelschelle an Zugentlastungsschiene befestigt



8.5. USB-, Ethernet- und COM-Kabel anschließen

ACHTUNG: Sachschäden

Wichtig beim Anschließen/Entfernen externer Geräte an den DLT-V6210.

- ⇒ Ausschließlich Zubehör verwenden, das von Advantech-DLoG geprüft und für den jeweiligen DLT-V6210 freigegeben wurde.
- ⇒ Der DLT-V6210 darf nicht an die Spannungsversorgung angeschlossen sein, wenn externe Geräte angeschlossen/entfernt werden (gilt nicht für USB-Geräte)
- ⇒ Andernfalls können sowohl am DLT-V6210 als auch an den externen Geräten erhebliche Schäden auftreten.
- ⇒ Sicherstellen, dass externe Geräte mit eigener Stromversorgung entweder gleichzeitig mit dem DLT-V6210 oder nach dem Starten des DLT-V6210 eingeschaltet werden.
- ⇒ Ansonsten dafür sorgen, dass eine Rückspeisung vom externen Gerät in den DLT-V6210 unterbunden wird.
- ⇒ Erst wenn alle Geräte angeschlossen sind und der DLT-V6210 ordnungsgemäß geschlossen ist (Kabelabdeckung!), darf das Gerät eingeschaltet werden, ansonsten kann es beschädigt werden.

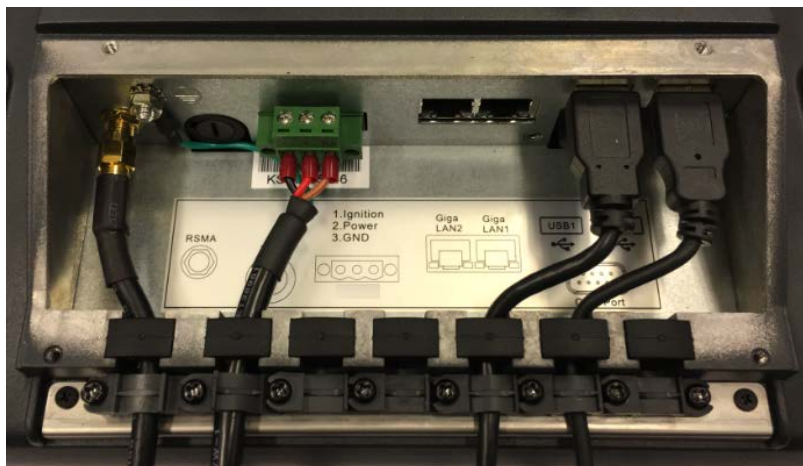


Die Montageanleitungen beachten, die zum optionalen Zubehör ausgeliefert werden.

8.5.1. USB-Kabel

- ⇒ Stecken Sie die benötigten USB-Kabel in die zugehörigen Steckplätze.
- ⇒ Legen Sie jedes USB-Kabel in eine passende Kabeltülle.
- Beachten Sie:** Die Öffnung der Kabeltülle muss geringfügig kleiner sein als der Kabeldurchmesser.
- ⇒ Legen Sie USB-Kabel mit Kabeltülle in den Kabeldurchgang des Kabelfachs ein.
- ⇒ Drücken Sie die Kabeltülle in den Kabeldurchgang ein (siehe Bild).
- ⇒ Befestigen Sie jedes USB-Kabel mit Kabelschellen und Schrauben an der Zugentlastungsschiene.
- ⇒ **ACHTUNG:** Befestigungsschrauben ausreichend fest anschrauben, die Kabel aber keinesfalls quetschen. Ansonsten droht Kabelbruch bzw. Beschädigung der Kabelisolation.

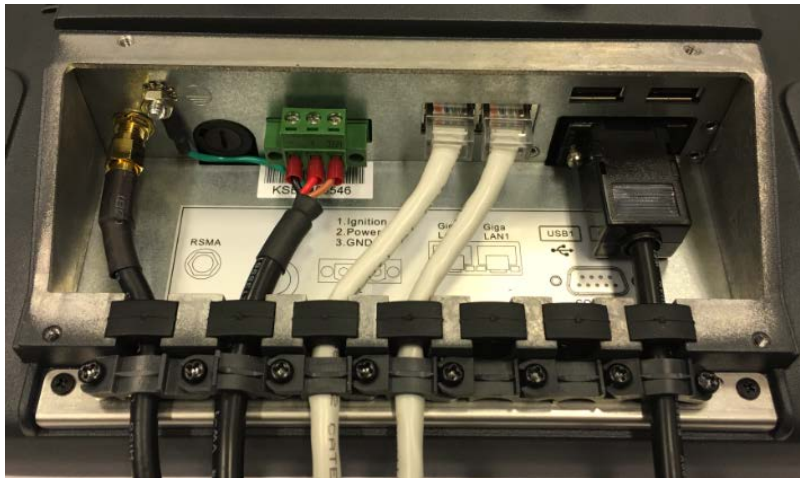
Abb. 8.7: USB-Kabel am Steckerblech; an der Zugentlastungsschiene befestigt



8.5.2. Ethernet-Kabel

- ⇒ Stecken Sie das Ethernet-Kabel in den zugehörigen Steckplatz.
- ⇒ Legen Sie das Ethernet-Kabel in eine passende Kabeltülle.
Beachten Sie: Die Öffnung der Kabeltülle muss geringfügig kleiner sein als der Kabeldurchmesser.
- ⇒ Legen Sie das Ethernet-Kabel samt Kabeltülle in den Kabeldurchgang des Kabelfachs ein.
- ⇒ Drücken Sie die Kabeltülle in den Kabeldurchgang ein (siehe Bild).
- ⇒ Befestigen Sie das Ethernet-Kabel mit Kabelschellen und Schrauben an der Zugentlastungsschiene.
- ⇒ **ACHTUNG:** Befestigungsschrauben ausreichend fest anschrauben, das Kabel aber keinesfalls quetschen. Ansonsten droht Kabelbruch bzw. Beschädigung der Kabelisolation.

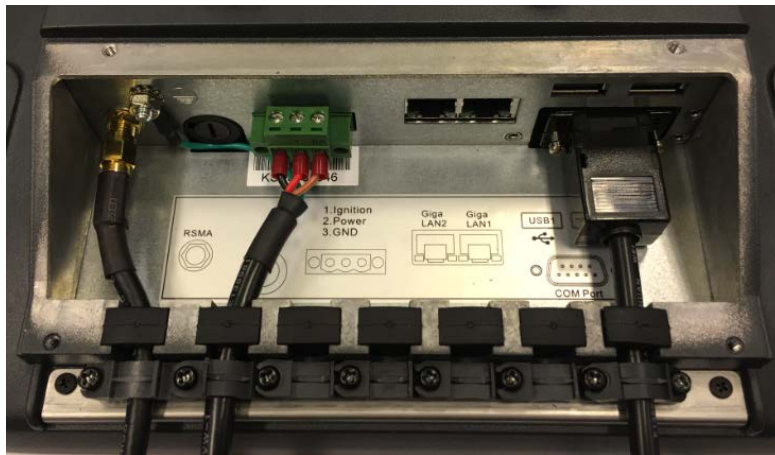
Abb. 8.8: Ethernet-Kabel am Steckerblech; an Zugentlastungsschiene befestigt



8.5.3. COM-Kabel

- ⇒ Stecken Sie das COM-Kabel in den zugehörigen Steckplatz.
- ⇒ Legen Sie das COM-Kabel in eine passende Kabeltülle.
Beachten Sie: Die Öffnung der Kabeltülle muss geringfügig kleiner sein als der Kabeldurchmesser.
- ⇒ Legen Sie das COM-Kabel samt Kabeltülle in den Kabeldurchgang des Kabelfachs ein.
- ⇒ Drücken Sie die Kabeltülle in den Kabeldurchgang ein (siehe Bild).
- ⇒ Befestigen Sie das COM-Kabel mit Kabelschellen und Schrauben an der Zugentlastungsschiene.
- ⇒ **ACHTUNG:** Befestigungsschrauben ausreichend fest anschrauben, das Kabel aber keinesfalls quetschen. Ansonsten droht Kabelbruch bzw. Beschädigung der Kabelisolation.

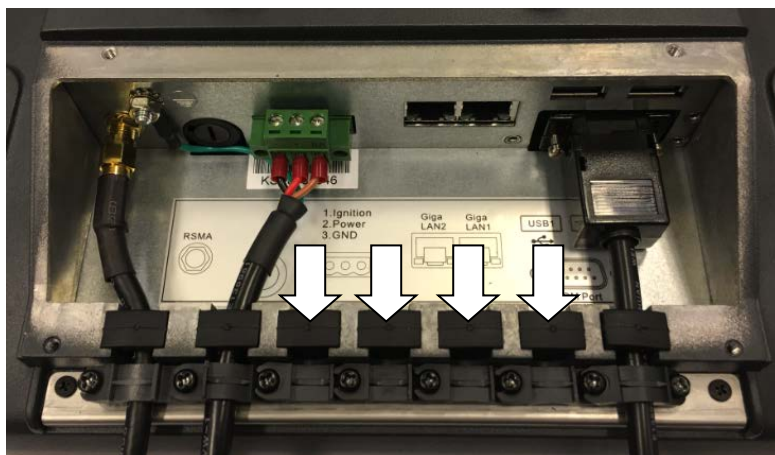
Abb. 8.9: COM-Kabel am Steckerblech; an der Zugentlastungsschiene befestigt



8.6. Unbenutzte Kabeldurchgänge verschließen

- ⇒ Verschließen Sie alle unbenutzten Kabeldurchgänge mit Blindtüllen, so dass sie dicht sind.

Abb. 8.10: Unbenutzte Kabeldurchgänge abgedichtet mit Blindtüllen



8.7. Kabelabdeckung anbringen

ACHTUNG: Sachschäden

Undichtes Gerät durch falsches Anbringen der Kabel und der Kabelabdeckung.

Nur mit sachgemäß montierter Kabelabdeckung ist die Schutzart des DLT-V6210 gewährleistet. Unsachgemäße Montage kann dazu führen, dass im laufenden Arbeitsbetrieb Flüssigkeit in den DLT-V6210 eindringt. Es drohen Kurzschluss, Korrosion und Verschleiß.

- ⇒ Die Kabelabdeckung in die Gehäusenut des DLT-V6210 einlegen.
- ⇒ Die Zylinderschrauben in den Bohrungen der Kabelabdeckung locker anschrauben.
- ⇒ Schrauben mit einem Anzugsmoment von 3 Nm festziehen.

Abb. 8.11: Kabelabdeckung geschlossen und verschraubt



8.8. Abschaltautomatik – Funktionsbeschreibung

Der DLT-V6210 ist mit einer Abschaltautomatik ausgerüstet.

Zum Abschalten des DLT-V6210 genügt es (bei entsprechender Einstellung) einfach die Zündung des Fahrzeugs abzuschalten.

Da das Trennen der Versorgungsspannung im laufenden Betrieb zu Datenverlusten führen kann, muss das Betriebssystem mittels passender Soft- und Hardwareausstattung beim Abschalten der Zündung kontrolliert heruntergefahren werden.

Der DLT-V6210 wird mittels drei Versorgungsleitungen an das Fahrzeug angeschlossen. *DC+* und *DC-* werden dabei direkt, über Sicherung, mit der Spannungsversorgung des Fahrzeuges verbunden.

Informationen über die zu verwendenden Sicherungen finden Sie im Abschnitt

8.4 Stromversorgungskabel, Erdung.

Über einen Schalter, z. B. den Schlüsselschalter der Zündung, wird nun die geschaltete Versorgungsspannung mit dem Ignition-Eingang des DLT-V6210 verbunden (ebenfalls gesichert).

Ablauf

Je nach Konfiguration des DLT-V6210 beginnt dieser beim Einschalten des Zündungssignals bzw. beim Drücken der <Power>-Taste mit der Überprüfung der Temperatur im Inneren des Gerätes und dem Funktionstest der Abschaltautomatik.

Ist die Überprüfung der Umgebungsbedingungen erfolgreich verlaufen, dann startet der DLT-V6210 ganz normal das Betriebssystem.

Die Umgebungsbedingungen (OTP/UTP/Sensor Faulty) werden ständig überprüft.

Der Zustand des Ignition-Eingangs wird ebenfalls permanent überwacht.

Falls die Innentemperatur des DLT-V6210 einen kritischen Bereich erreicht, wird das Betriebssystem kontrolliert heruntergefahren und der Rechner bleibt so lange abgeschaltet, bis die Temperatur wieder im erlaubten Wertebereich liegt.

Wird während des normalen Betriebes des DLT-V6210 der Ignition-Eingang auf Masse-Potential gelegt oder potentialfrei geschaltet, schaltet das Gerät in den Nachlaufzustand.

In diesem Zustand arbeitet das Gerät normal weiter, bis die Nachlaufzeit (z. B. 20 Minuten) abgelaufen ist.

Wird die Zündung während dieser Nachlaufzeit wieder aktiviert, so geht der DLT-V6210 in den normalen Betriebszustand über.

Läuft die Nachlaufzeit ab, so wird das Betriebssystem heruntergefahren und das Gerät schaltet sich (nach z. B. einer Minute, oder dem Signal des Betriebssystems) automatisch ab.

Herunterfahren des Geräts

Wird das Betriebssystem heruntergefahren, werden zuerst alle Applikationen mittels der Windows-Nachricht "WM_QUERYENDSESSION" darüber informiert.

Jede Applikation muss nun innerhalb der in der Registry eingestellten Zeit eine Antwort liefern. Erfolgt diese nicht in der eingestellten Zeit, so wird die Applikation hart beendet.

Bei nicht gespeicherten Daten einer Anwendung kann diese unter Umständen nicht automatisch beendet werden. Beispiel: Das Programm „WORDPAD.EXE“ kann nicht automatisch beendet werden, wenn Änderungen nicht gespeichert sind. In diesem Fall quittiert WORDPAD.EXE die Windows-Nachricht "WM_QUERYENDSESSION" mit einer Benutzerabfrage, ob gespeichert werden soll oder nicht.

Alle Applikationen, die mittels der Tastenkombination <ALT> und <F4> ohne Benutzerrückfragen beendet werden können, reagieren normalerweise auch korrekt auf die Nachricht "WM_QUERYENDSESSION" und müssen somit nicht "hart" beendet werden.

Damit wichtige Daten auch korrekt gesichert werden, muss die Applikation entsprechend auf "WM_QUERYENDSESSION" reagieren, d.h. die Datensicherung muss hier ohne Rückfrage an den Benutzer erfolgen und innerhalb der eingestellten Zeit.

Konfiguration

Für die Konfiguration der Abschaltautomatik wird das „MDevice“-Programm verwendet.



Das MDevice-Handbuch befindet sich im Download Center unter www.advantech-dlog.com.

9. Bedienung

9.1. DLT-V6210 ein-/ausschalten

Einschalten

Je nach Konfiguration können Sie den DLT-V6210 folgendermaßen einschalten:

- ⇒ Die <Power>-Taste des DLT-V6210 drücken.
- ⇒ Oder: Zündung des angeschlossenen Fahrzeugs aktivieren (abhängig von Abschaltautomatik).

Abb. 9.1: <Power>-Taste des DLT-V6210



Ausschalten

Je nach Konfiguration und Ausstattung können Sie den DLT-V6210 folgendermaßen ausschalten:

- ⇒ Die <Power>-Taste des eingeschalteten DLT-V6210 drücken.
- ⇒ Oder: Den DLT-V6210 von der Versorgungsspannung trennen.
- Beachten Sie:** Das Gerät wird dabei hart abgeschaltet, daher sind Datenverluste möglich.
- ⇒ Oder: Zündung des angeschlossenen Fahrzeugs ausschalten (abhängig von Abschaltautomatik).

Zeit zwischen Aus- und Einschalten: 10 Sekunden

Nachdem der DLT-V6210 heruntergefahren und ausgeschaltet wurde, dauert es 10 Sekunden bis das Gerät wieder auf ein Einschaltsignal (<Power>-Taste / Zündung) reagiert.

9.2. Touchscreen (PCT) bedienen

ACHTUNG: Sachschäden

Schäden am Touchscreen vermeiden:

- ⇒ Touchscreen sauber halten.
- ⇒ Touchscreen nicht mit spitzen, scharfkantigen, rauen oder harten Gegenständen berühren, z.B. nicht mit Kugelschreibern, Schreibgeräten, Werkzeugen aller Art (z. B. Schraubendreher).
- ⇒ Darauf achten, dass keine Klebstoffe auf den Touchscreen gelangen.
- ⇒ Darauf achten, dass die Bildschirmoberfläche nicht unter den Einfluss hoher Spannungen oder statischer Elektrizität gerät.
- ⇒ Touchscreens ohne übermäßigen Kraftaufwand berühren, keine Schläge oder starken Druck ausüben.
- ⇒ Wird das Gerät mit dem Touchscreen nach unten abgelegt: Ein sauberes, weiches Tuch unterlegen.
- ⇒ Salz-Wasser auf PCT-Touchscreens kann als „Berührung“ interpretiert werden und dadurch Fehlfunktionen verursachen

Touchscreen bedienen mit

- Sauberen, trockenen Fingern
- Sauberen, trockenen, weichen Handschuhen
- Geeigneten Touch-Bedienstiften

Multi-Touch-Fähigkeit

Abhängig vom installierten Betriebssystem-Typ ist der PCT-Touchscreen des DLT-V6210 Multi-Touch-fähig. Das heißt, er erkennt gleichzeitig zwei Berührungen.

9.3. Front-Tasten und LEDs


Abb. 9.2: Bedienelemente: Front-Tasten und LEDs

Tasten:

- Gerät ein/aus
- Display heller
- Display dunkler



9.4. Betriebszustände

Status der LEDs	DLT-V6210 Status
Versorgungsspannung (grün) 	
AUS	Warten auf erneutes Ignition-Signal bzw. <Power>-Taste nach Abschaltung; keine Spannungsversorgung
STATISCH AN	Rechnerstartvorgang/normaler Betrieb/Nachlaufzeit
Blinkend : 0.2 sec. an / 0.8 sec. aus	Temperatursensor defekt
Blinkend : 0.5 sec. an / 0.5 sec. aus	Umgebungstemperatur liegt außerhalb des zulässigen Bereichs

10. Externe Anschlüsse

10.1. Externe Anschlüsse unter der Kabelabdeckung

Abb. 10.1: Anschlüsse unter der Kabelabdeckung

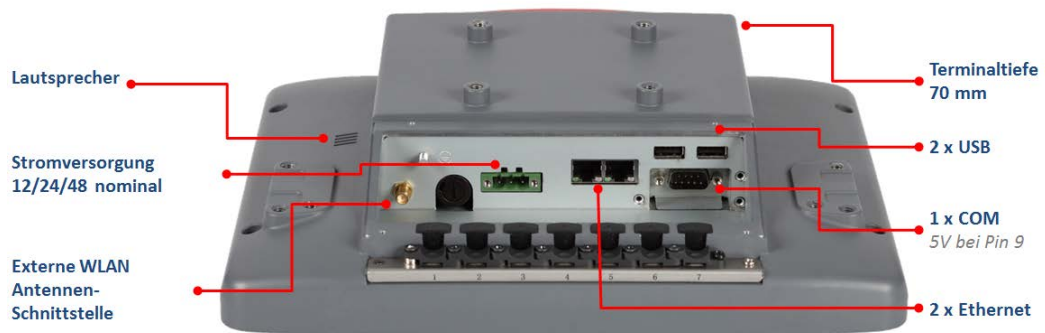
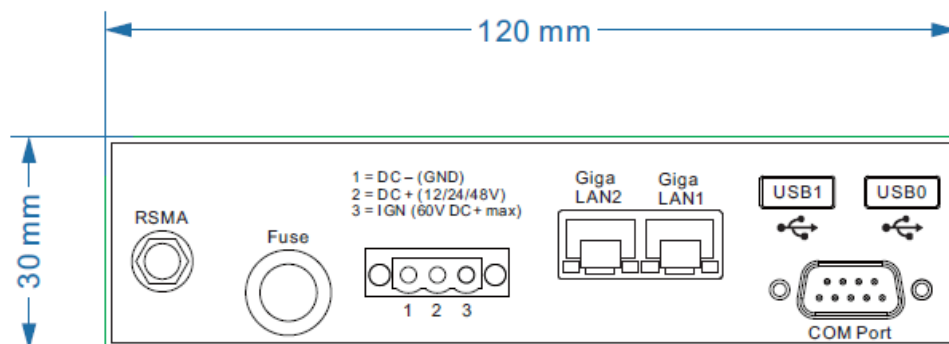


Abb. 10.2: Grafische Detailansicht Anschlüsse unter der Kabelabdeckung



10.1.1. Serielle COM-Schnittstelle

- Max. 115.200 Baud (16550A kompatibel, 16 Byte FIFO)
- Unterstützt EIA-232-E auf externem 9pin D-Sub Anschluss
- ESD Level 4 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert

COM-Schnittstelle als Spannungsquelle

Die COM-Schnittstelle kann extern angeschlossene Geräte mit +5 VDC versorgen.

Die Spannung ist intern abgesichert und darf einen entnommenen Dauerstrom von 1 A bei +5 V nicht überschreiten. Die maximale Stromentnahme kann abhängig vom angeschlossenen Gerät geringer ausfallen.

10.1.2. USB

- 2 x USB 2.0 Hi-Speed HOST A typ, 5 VDC 500 mA
- Abgesichert mit je 0,5 A pro Kanal
- ESD Level 4 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert

10.1.3. Netzwerk-Adapter (10/100/1000)

- 2 x Netzwerk-Adapter (RJ45-Anschlussbuchse) mit 10/100/1000 Mbit pro Sekunde

Als Statusanzeige sind in jeder RJ45-Anschlussbuchse zwei LEDs integriert, die folgendermaßen belegt sind:

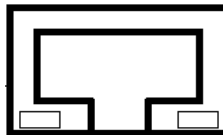
Abb. 10.3: RJ45-Netzwerkbuchse

Linke LED (grün):

LED aus: keine Verbindung

LED an: Verbindung (Link)

LED blinkend: Aktivität



Rechte LED (orange):

LED aus: keine Verbindung/10 Mbps

LED grün: 100 Mbps

LED orange: 1000 Mbps

Probleme bei Datenübertragung über LAN/Ethernet

Falls bei der Datenübertragung über LAN/Ethernet Probleme auftreten (z. B. Daten gehen verloren oder werden nicht erkannt), kann ein zu langes Kabel Ursache für diese Probleme sein.

Je nach Kabelverlegung und Störeinflüssen aus der Umgebung kann evtl. die Kabellänge von 100 m nicht verwendet werden, die in der Spezifikation angegeben ist (IEEE 802.3 Standard).

Eine Empfehlung ist in diesem Kontext ist die Verwendung eines kürzeren Kabels.

10.2. CFast-Schnittstelle unter der Antennenkappe

Unter der Antennenkappe befindet sich ein CFast-Steckplatz.

- ⇒ Beim Entfernen und Einstecken von CFast-Karten besonders vorsichtig vorgehen.
- ⇒ Nur von Advantech-DLoG freigegebene CFast-Karten verwenden.

ACHTUNG: Sachschäden

Unsachgemäßes Öffnen der Antennenkappe kann die Funktion des gesamten DLT-V6210-Systems und insbesondere die WLAN-Funktionalität beeinträchtigen.

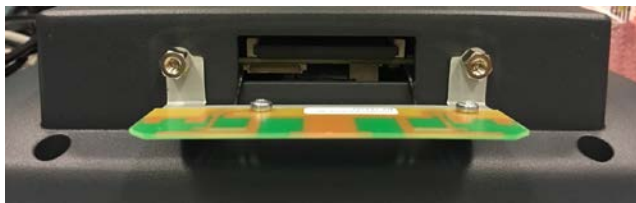
- Die Antennenkappe darf nur für die Dauer der Servicearbeiten und nur von Fachpersonal geöffnet werden.
- Dabei dürfen keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in den geöffneten DLT-V6210 gelangen.
- Erst wenn die Antennenkappe wieder vorschriftsmäßig geschlossen ist, darf der Betrieb wieder aufgenommen werden; die Schutzart ist erst dann wieder gewährleistet.

10.3. Antennenkappe öffnen/schließen

Öffnen

- ⇒ Die beiden Schrauben der Antennenkappe mittels Torx-Schraubendreher lösen.
- ⇒ Antennenkappe vorsichtig anheben.

Abb. 10.4: Antennenkappe geöffnet



Antennenkappe schließen

- ⇒ Die Antennenkappe wieder auf den DLT-V6210 setzen.
- ⇒ Die Dichtung der Antennenkappe darf nicht beschädigt werden, sie muss korrekt in der Nut liegen.
- ⇒ Die beiden Schrauben der Antennenkappe wieder festziehen (Drehmoment 1 Nm).

11. Integriertes Gleichspannungsnetzteil

Der DLT-V6210 ist mit einem galvanisch getrennten, integrierten Gleichspannungsnetzteil ausgestattet. Der Anschluss erfolgt auf der Geräterückseite über einen Phoenix-Kontakt-Stecker. Ein Schalter für die Netzspannung ist nicht vorhanden.

Stromversorgung	
Gleichspannungsnetzteil 12/24/48 VDC (Weitbereichsnetzteil)	12/24/48 VDC nominal Galvanisch getrennt Widersteht 2 kV Burst
Spannungsbereich	9 bis 60 VDC
Maximale Ausgangsleistung	Vin < 36 V => 42 W Vin > 36 V => 50,4 W
Nennstrom	12 V: 3,5 A 24 V: 1,75 A 48 V: 0,875 A
Anschluss an SELV-Stromkreis	Der SELV-Stromkreis ist ein Sekundärstromkreis, der so bemessen und geschützt ist, dass sowohl bei bestimmungsgemäßigem Betrieb als auch bei einem einzelnen Fehler seine Spannungen einen sicheren Wert nicht überschreiten.
Leistungsaufnahme	Typ. 34 W

Netzteilsicherungen		
Netzteil	Sicherungstyp	Beispiele
ADLoG Eigenentwicklung	5 x 20 mm, 8 A, 250 V	LittleFuse 0477008.MXP oder gleichwertiges Produkt anderer Hersteller

Die Kennzeichnung der Sicherung ist **FA**.

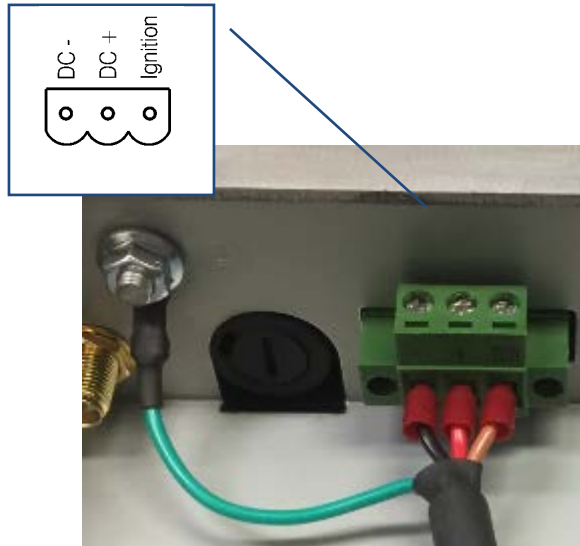
Die genaue Position finden Sie auf dem Aufkleber am Anschlussblech des DLT-V6210.

11.1. Gleichspannungsversorgungsanschluss

Ausführung: Phoenix Combicon, 3pol.

Ansicht von außen:

Abb. 11.1: Gleichspannungs-Steckverbinder mit Stecker-Detailansicht



Erklärung:

„Ignition geschaltet“ bedeutet, dass an diesem Anschluss ein Steuersignal (z. B. Zündung eines Fahrzeuges) angelegt werden kann, das dem Pegel der Versorgungsspannung entspricht und in der Lage ist, den DLT-V6210 mit mindestens 1 W zu versorgen. Die Referenz dieses Signals ist DC-.

11.2. Stromversorgungskabel

Abb. 11.2: Stromversorgungskabel mit Phoenix-Kontakt-Stecker

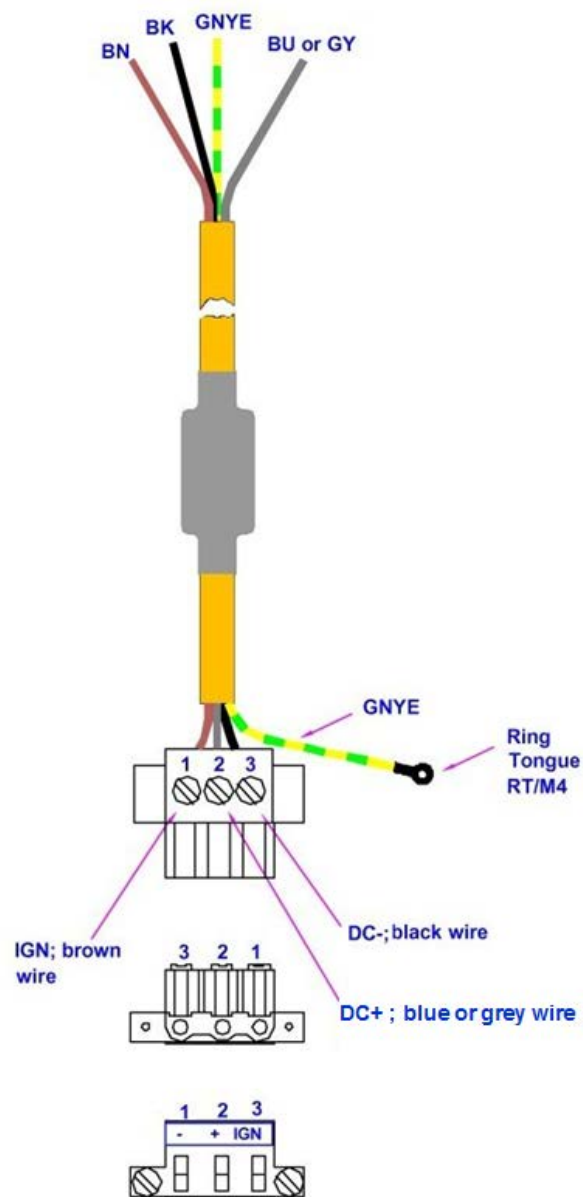


WARNUNG

Stromschlag, Brand durch ungeeignetes Stromversorgungskabel.

- ⇒ Ausschließlich Original-Stromversorgungskabel von Advantech-DLoG verwenden, sie erfüllen spezielle Anforderungen an Kälteflexibilität, UV-Beständigkeit, Ölresistenz usw.

Abb. 11.3: Stromversorgungskabel, Belegung



12. Optionale Ausstattung

ACHTUNG: Sachschäden

Ausschließlich Zubehör verwenden, das von Advantech-DLoG geprüft und für den jeweiligen DLT-V6210 freigegeben wurde.

12.1. Integrierte Low Profile WLAN-Antenne (optional)

Abb. 12.1: Integrierte Low Profile WLAN-Antenne (optional)



Technische Daten	
Einsatz	WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n Dual Band Diversity
Anzahl Antennen	2
Typ	Rundstrahlantenne
Richtcharakteristik	Optimiert für das DLT-V6210-Gehäuse
Frequenzbereich	Band 1: 2400 bis 2485 MHz Band 2: 5150 bis 5875 MHz
Antennengewinn	Max. 5 dBi (ohne Verlust durch das Kabel)
Impedanz	50 Ω
Polarisation	Vertikal/Horizontal
Max. Sendeleistung	100 mW / 20 dBm

12.2. Externe WLAN-Antenne, abgesetzt (optional)

Abb. 12.2: Externe WLAN-Antenne



Technische Daten	
Einsatz	WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n Dual Band
Befestigungsort	Für abgesetzte Montage z.B. auf dem Staplerdach
Anzahl Antennen	1
Typ	Rundstrahlantenne
Frequenzbereich	Band 1: 2400 bis 4900 MHz Band 2: 4900 bis 6000 MHz
Antennengewinn	Band 1: Max. 4 dBi (ohne Verlust durch das Kabel) Band 2: Max. 6,5 dBi (ohne Verlust durch das Kabel)
Impedanz	50 Ω
Polarisation	Vertikal/Horizontal
Abmessung	\varnothing 86 x 43 mm (\varnothing 3,39" x 1,69")
Gewicht	0,3 kg (0,66 lbs)
Steckerbezeichnung	N-Type bzw. TNC N, Jack, female, bottom RSMA-Stecker für RSMA-Buchse am Terminal
Lieferumfang	3 m Antennenkabel
Max. Sendeleistung	100 mW / 20 dBm

12.3. WLAN-Karte (optional)

Technische Daten	
WLAN PCIe MiniCard	Bereits ab Werk von Advantech-DLoG ins Gerät integriert (interner PCIe MiniCard-Steckplatz).
Treiber	Generell können nur Treiber für von Advantech-DLoG freigegebene WLAN-Karten in Betriebssystem Images integriert werden.
Max. Strahlungsleistung	100 mW EIRP

12.4. Tastaturen und Tastatur-Halterungen (optional)

An den DLT-V6210 kann eine USB-Tastatur angeschlossen werden.

Advantech-DLoG bietet unten gezeigte Tastaturen und Halterungen an.

Abb. 12.3: SMALL-Tastatur



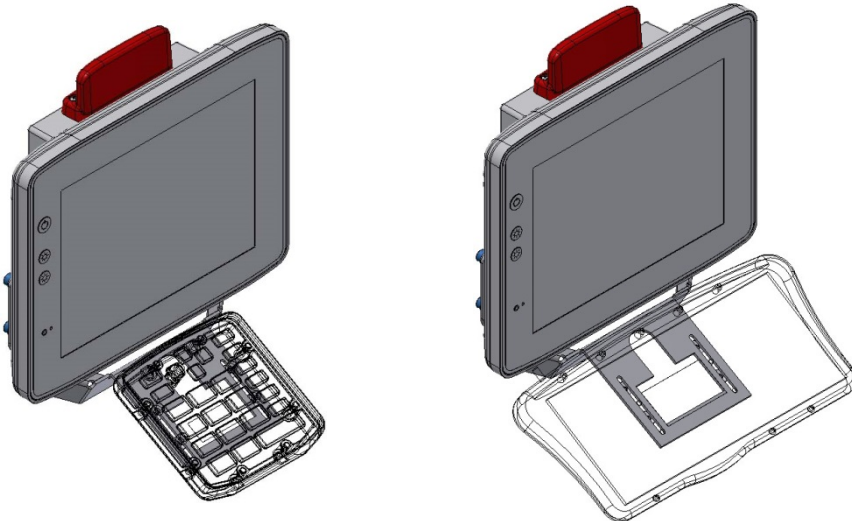
- SMALL-Tastatur
- Am Gerät montierbar
- Schutzgrad IP65
- Tastatur-Layouts: Deutsch, Englisch, Französisch

Abb. 12.4: 24er-Tastatur



- 24er-Tastatur
- Am Gerät montierbar
- Schutzgrad IP65

Abb. 12.5: Beispiele Tastatur-Halterungen



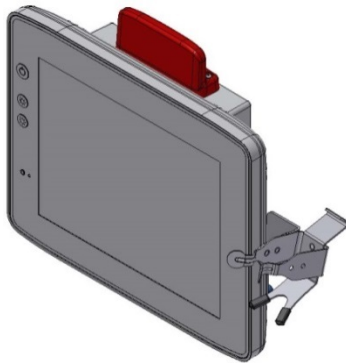
12.5. Scanner und Scanner-Halterungen (optional)

Scanner können entweder über USB oder über die serielle Schnittstelle angeschlossen werden.

Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Advantech-DLoG Vertriebsbeauftragten. Optional sind zum DLT-V6210 Scanner-Halterungen verfügbar

Bei Anschluss an COM kann der Scanner über die Schnittstelle mit einer Spannung von 5 V versorgt werden.

Abb. 12.6: Scanner-Halterung Beispiel



12.6. Touch-Bedienstift (optional)

Advantech-DLoG bietet einen Touch-Bedienstift mit zugehöriger Halterung für DLT-V6210 an.

Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Advantech-DLoG Vertriebsbeauftragten.

Abb. 12.7: Beispiel Touch-Bedienstift



12.7. USB Recovery Stick (optional)

Mit dem optionalen Advantech-DLoG Recovery Stick können Images gesichert und bei Bedarf wieder auf den DLT-V6210 zurück gespielt werden (Backup & Recovery).

Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Advantech-DLoG Vertriebsbeauftragten.

13. Wartung

Ausschließlich der Hersteller und dessen autorisierte Service Center dürfen folgende Maßnahmen am Gerät durchführen:

- Reparaturen
- Modifikationen
- Austauschen von Modulen
- Gerät öffnen

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung. Sie erlischt, wenn seitens des Kunden Maßnahmen am Gerät durchgeführt werden, die ausschließlich der Hersteller und dessen autorisierte Service Center ausführen dürfen.

13.1. Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung

Um Stabilität und Sicherheit des DLT-V6210-Systems am jeweiligen Einsatzort zu gewährleisten:

- ⇒ Überprüfen Sie regelmäßig, ob der DLT-V6210 fest in der zugehörigen Gerätehalterung sitzt (RAM Mount, Montagebügel) und die Befestigungsschrauben nicht locker sind.
- ⇒ Kontrollieren Sie auch, ob die Gerätehalterung stabil am jeweiligen Einsatzort befestigt ist.
- ⇒ Dies ist besonders wichtig, wenn der DLT-V6210 auf einem Fahrzeug installiert ist.
- ⇒ Prüfen Sie, ob alle angeschlossenen Kabel fixiert sind und die Kabelabdeckung dicht abschließt.



WARNUNG

Unfallgefahr durch instabile Befestigung des DLT-V6210 auf Fahrzeugen.

Falls sich die Befestigung des DLT-V6210 lockert und während der Fahrt bricht, kann dies zu schweren Unfällen führen.

- ⇒ Führen Sie regelmäßig die oben beschriebenen Befestigungskontrollen durch.

13.2. DLT-V6210 reinigen



WARNUNG

Gefährliche Spannung, elektrischer Schlag durch Berühren stromführender Teile beim Gerät-Reinigen.

Um beim Reinigen des Geräts einen Stromschlag zu vermeiden:

- ⇒ Den DLT-V6210 vor dem Reinigen ausschalten.
- ⇒ Von der Spannungsversorgung trennen.
- ⇒ Angeschlossenes Zubehör abstecken.

ACHTUNG: Sachschäden

Touchscreen und Gehäuse reinigen:

- ⇒ Keinesfalls chemische Lösungsmittel zum Reinigen verwenden.
- ⇒ Keine säurehaltigen oder alkalischen Lösungen verwenden.
- ⇒ Keine Reinigungsmittel mit Ammoniak oder Schwefel verwenden (Fliesenreiniger enthalten z.B. Ammoniak).
- ⇒ Keine scheuernden Glasreiniger oder Tücher verwenden, die die Oberfläche des Touchscreens verkratzen könnten.

Gehäuse reinigen

- ⇒ Sicherstellen, dass der DLT-V6210 ausgeschaltet und stromlos ist.
- ⇒ Das Gehäuse mit Tuch reinigen, das zuvor mit Wasser angefeuchtet wurde.
- ⇒ Keinesfalls Druckluft, einen Hochdruckreiniger oder einen Staubsauger verwenden, da damit die Oberfläche beschädigt werden kann.
Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers besteht zusätzlich die Gefahr, dass Wasser in das Gerät eindringt und die Elektronik oder das Display beschädigt.

Touchscreen reinigen

- ⇒ Sicherstellen, dass der DLT-V6210 ausgeschaltet und stromlos ist.
- ⇒ Ein neutrales Glasreinigungsmittel ohne Ammoniak oder Isopropylalkohol auf ein weiches, fusselfreies Tuch geben.
ACHTUNG: Reinigungsmittel nicht auf den Touchscreen auftragen, sondern auf das Tuch.
- ⇒ Ausschließlich lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden.
- ⇒ Touchscreen damit abwischen.

14. Störungen

Problem	Ursache / Abhilfe
Touchscreen reagiert unpräzise	<p>Der Touchscreen des DLT-V6210 ist bereits ab Werk kalibriert, er muss in der Regel nicht nachkalibriert werden.</p> <p>Einige MS-Windows Betriebssysteme bieten allerdings die Möglichkeit, eine Software-Nachkalibrierung des Touchscreens durchzuführen (Menü Control Panel -> Tablet PC Settings). Dabei wird die Sensibilität des Touchscreens auf einen Betriebssystem-Standard zurückgesetzt, was zu einer schlechteren Erkennung der Fingerberührung führen kann.</p> <p>Mit Reset kann die Software-Nachkalibrierung wieder zurückgesetzt werden.</p>

Bitte wenden Sie sich bei Störungen am DLT-V6210 an die DLoG GmbH, Sie finden die Kontaktadresse im Abschnitt *Technische Kundenunterstützung*.

15. Vorhersehbare Fehlanwendungen

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten

DLT-V6210 Industrie-PCs sind Datenkommunikationsterminals für den Einsatz in gewerblichen Bereichen (z. B. Logistik, Lager, Fertigung).

DLT-V6210 Industrie-PCs:

- sind nicht für den Einsatz im EX-Bereich (Explosionsgefährdung) zugelassen.
- sind nicht für den Einsatz auf Schiffen zugelassen.
- sind nicht für den Einsatz in lebenserhaltenden Systemen oder sicherheitskritischen Einrichtungen zugelassen.

⇒ Die zulässigen Umgebungsbedingungen beachten.

⇒ Den korrekten Spannungsbereich beachten.

16. Richtlinien und Zertifikate

16.1. Übersicht

▪ Europe: CE	
▪ Northern America: FCC	
▪ China market: CCC	
▪ Japan: TELEC	
▪ Taiwan: BSMI and NCC	

16.1. EMV-Richtlinie

16.1.1. Geschirmte Komponenten

Damit die gesetzlichen EMV-Anforderungen eingehalten werden, müssen alle an den DLT-V6210 angeschlossenen Komponenten sowie die Kabelverbindungen diese Anforderungen erfüllen. Es müssen abgeschirmte Bus- und LAN-Kabel mit geschirmten Steckern verwendet werden.

16.1.2. EMV EU

DLT-V6210-Geräte erfüllen die Anforderungen der EU-Richtlinie „2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit“.

16.2. FCC USA/CAN

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class B** digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- ⇒ Reorient or relocate the receiving antenna.
- ⇒ Increase the separation between the equipment and receiver.
- ⇒ Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- ⇒ Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

FCC RF Radiation Exposure Statement:

1. This Transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
2. This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 centimeters between the radiator and your body.

This device complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and it also complies with Part 15 of the FCC RF Rules.

This equipment must be installed and operated in accordance with provided instructions and the antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. End-users and installers must be provided with antenna installation instructions and consider removing the no-collocation

Statement.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



CAUTION

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Canada

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Industry Canada - Class B This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the interference-causing equipment standard entitled "Digital Apparatus," ICES-003 of Industry Canada.

Cet appareil numérique respecte les limites de bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur: "Appareils Numériques," NMB-003 édictée par l'Industrie.

FCC ID: M82-DLV6210

IC: 9404A-DLV6210

SW: V1.0

HW: V1.0



VORSICHT

Strahlenemission.

Damit die FCC-Anforderungen über die RF-Belastung von in Fahrzeugen montierten Sendegeräten erfüllt werden:

- ⇒ Bei Betrieb dieses Geräts muss ein Abstand von 20 cm zwischen der Antenne und Personen eingehalten werden.

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, denen nicht ausdrücklich durch die für die Einhaltung verantwortliche Seite zugestimmt wurde, können zum Entzug der Betriebserlaubnis für dieses Gerät führen.

16.3. RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU

Bezüglich der RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU gelten die Aussagen der Konformitätserklärung.

Česky [Czech]:	Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 2014/53/EU.
Dansk [Danish]:	Dette udstyr er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 2014/53/EU.
Deutsch [German]:	Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 2014/53/EU.
Eesti [Estonian]:	See seade vastab direktiivi 2014/53/EU (EÜ) olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU.
Español [Spanish]:	Este equipo cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 2014/53/EU (CE).
Ελληνική [Greek]:	Αυτός ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιαστικές απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 2014/53/EU.
Français [French]:	Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 2014/53/EU.
Íslenska [Icelandic]:	Þetta tæki er samkvæmt grunnkröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum Tilskipunar 2014/53/EU.
Italiano [Italian]:	Questo apparato é conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 2014/53/EU (CE).
Latviski [Latvian]:	Šī iekārta atbilst Direktīvas 2014/53/EU (EK) būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]:	Šis įrenginys tenkina 2014/53/EU (EB) Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]:	Dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 2014/53/EU.
Malti [Maltese]:	Dan l-apparat huwa konformi mal-ħtiġiet essenzjali u l-provedimenti l-oħra rilevanti tad-Direttiva 2014/53/EU.
Magyar [Hungarian]:	Ez a készülék teljesíti az alapvető követelményeket és más 2014/53/EU (EK) irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk Norwegian]:	Dette utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 2014/53/EU (EF).
Polski [Polish]:	Urządzenie jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 2014/53/EU.
Português [Portuguese]:	Este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 2014/53/EU.
Slovensko [Slovenian]:	Ta naprava je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi pogoji Direktive 2014/53/EU.
Slovensky [Slovak]:	Toto zariadenie je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktív: 2014/53/EU.
Suomi [Finnish]:	Tämä laite täyttää direktiivin 2014/53/EU (EY) olennaiset vaatimukset ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna utrustning är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 2014/53/EU.

WLAN-Sonderregelung Deutschland, Frankreich

Für den DLT-V6210 mit WLAN 802.11a/b/g/n gelten folgende Einschränkungen:

- In Deutschland darf WLAN 5 GHz-Band: 5,15 GHz – 5,35 GHz nur im Innenbereich betrieben werden.
- In Frankreich ist WLAN-Betrieb im Außenbereich bei 2454 – 2483,5 MHz nur mit max. 10 mW e.i.r.p erlaubt.

16.4. CE-Kennzeichnung

Die Geräte der DLT-V6210 Serie erfüllen die Anforderungen an die CE-Konformität und tragen das CE-Zeichen auf der Geräterückseite.

16.5. Taiwan BSMI screen warning



WARNING

使用過度恐傷害視力。

ATTENTION / NOTICE

使用30 分鐘請休息10 分鐘。

未滿2 歲幼兒不看螢幕，2 歲以上每天看螢幕不要超過1 小時。

17. Altgeräte-Entsorgung



DLT-V6210 Geräte, die nicht mehr benutzt werden, nicht in den Restmüll / Hausmüll werfen, sondern bei den Sammel-stellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abgeben.

Informieren Sie sich bei Bedarf bei der zuständigen Behörde Ihres Landes / Ihrer Region über die geltenden Vorschriften für fachgerechte Entsorgung.

18. Technische Kundenunterstützung

Bitte wenden Sie sich an Ihren Distributor, Ihren Vertriebsbeauftragten oder an den Advantech-DLoG Kundenservice, um technische Unterstützung zu erhalten.

Halten Sie folgende Informationen bereit:

- Produktname
- Seriennummer
- Beschreibung des angeschlossenen Zubehörs
- Beschreibung der installierten Software (Betriebssystem, Version, Applikationen, etc.)
- Genaue Problembeschreibung
- Wortlaut aller Fehlermeldungen

Kontakt

Telefon: (+49) 89 / 41 11 91 999

Fax (+49) 89 / 41 11 91 - 900

E-Mail: helpdesk@advantech-dlog.com

KUMAI[®]IDENT

Immer eine ID besser



+49 711 901188-0
www.kumaident.de

Hersteller-Adresse

DLoG GmbH

Industriestraße 15

D-82110 Germering

Internet: www.advantech-dlog.com

E-Mail: info@advantech-dlog.com

19. Formblatt für Geräte-Rücksendung

Einmal pro Rücksendung ausfüllen:

Firma	
Straße	
Postleitzahl, Ort	
Ansprechpartner	
Telefonnummer / E-Mail	

Typ(en) de(s)® zurückgesandten Geräte(s):

Seriennummer(n) de(s)® zurückgesendeten Geräte(s):

☐ Die Geräte wurden nicht zurückgesandt, da damit gearbeitet wird. Jedoch fehlen folgende Teile:

☐ Gerät bei Anlieferung beschädigt (Kopie des Lieferscheins beilegen)

☐ Lieferung unvollständig

Fehlteile:

--

☐ Beim Gerät tritt folgender Fehler auf:

--

☐ Separater Fehlerbericht liegt bei

20. Abbildungen

Abb. 3.1: Abmessungen DLT-V6210.....	12
Abb. 7.1: Position VESA-Bohrungen am DLT-V6210.....	21
Abb. 8.1: Kabelabdeckung.....	25
Abb. 8.2: Kabeldichtsatz.....	25
Abb. 8.3: 2 Kabel mit Kabeltüllen und 5 Dichttüllen eingelegt und bereits befestigt.....	26
Abb. 8.4: Stromversorgungskabel befestigt.....	29
Abb. 8.5: Ringzunge am Erdungsbolzen befestigt.....	29
Abb. 8.6: Kabelschelle an Zugentlastungsschiene befestigt.....	30
Abb. 8.7: USB-Kabel am Steckerblech; an der Zugentlastungsschiene befestigt.....	31
Abb. 8.8: Ethernet-Kabel am Steckerblech; an Zugentlastungsschiene befestigt.....	32
Abb. 8.9: COM-Kabel am Steckerblech; an der Zugentlastungsschiene befestigt.....	33
Abb. 8.10: Unbenutzte Kabeldurchgänge abgedichtet mit Blindtüllen.....	33
Abb. 8.11: Kabelabdeckung geschlossen und verschraubt.....	34
Abb. 9.1: <Power>-Taste des DLT-V6210.....	37
Abb. 9.2: Bedienelemente: Front-Tasten und LEDs.....	39
Abb. 10.1: Anschlüsse unter der Kabelabdeckung.....	40
Abb. 10.2: Grafische Detailansicht Anschlüsse unter der Kabelabdeckung.....	40
Abb. 10.3: RJ45-Netzwerkbuchse.....	41
Abb. 10.4: Antennenkappe geöffnet.....	42
Abb. 11.1: Gleichspannungs-Steckverbinder mit Stecker-Detailansicht.....	44
Abb. 11.2: Stromversorgungskabel mit Phoenix-Kontakt-Stecker.....	44
Abb. 11.3: Stromversorgungskabel, Belegung.....	45
Abb. 12.1: Integrierte Low Profile WLAN-Antenne (optional).....	46
Abb. 12.2: Externe WLAN-Antenne.....	47
Abb. 12.3: SMALL-Tastatur.....	48
Abb. 12.4: 24er-Tastatur.....	48
Abb. 12.5: Beispiele Tastatur-Halterungen.....	48
Abb. 12.6: Scanner-Halterung Beispiel.....	49
Abb. 12.7: Beispiel Touch-Bedienstift.....	49