

DLT-V72 Industrie-Computer

Quick Start und Installation (DE)

Diese Quick Start- und Installationsanleitung gilt für alle Modelle und Ausstattungsvarianten der DLT-V72-Serie.



WICHTIG:

- Lesen und befolgen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme und Verwendung des DLT-V72.
- Lesen und befolgen Sie die „DLT-V72 Sicherheitshinweise“.
- Beachten Sie alle weiteren Unterlagen, die dem Gerät beiliegen.
- Bewahren Sie alle Unterlagen auf und geben Sie sie an eventuelle Nachbesitzer weiter.
- Lesen und beachten Sie die online verfügbare „DLT-V72-Betriebsanleitung“, sie liegt zum Download auf unseren Websites für Sie bereit:

www.advantech.com

Auf diesen Websites finden Sie zudem die jeweils aktuellsten Versionen aller DLT-V72-Unterlagen.

1 LIEFERUMFANG

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie bitte, ob der Inhalt des Auslieferungspakets komplett und unbeschädigt ist. Kontaktieren Sie Ihren Händler, falls die Komponenten unvollständig oder beschädigt sind:

- DLT-V72 Industrie-Computer
- Kabelabdeckung und Kabeldichtsatz
- Produkt-Unterlagen wie diese Anleitung und evtl. „End User License Agreement“ zum bestellten Betriebssystem (optional)

2 ÜBERSICHT WICHTIGER BEDIENUNGSELEMENTE

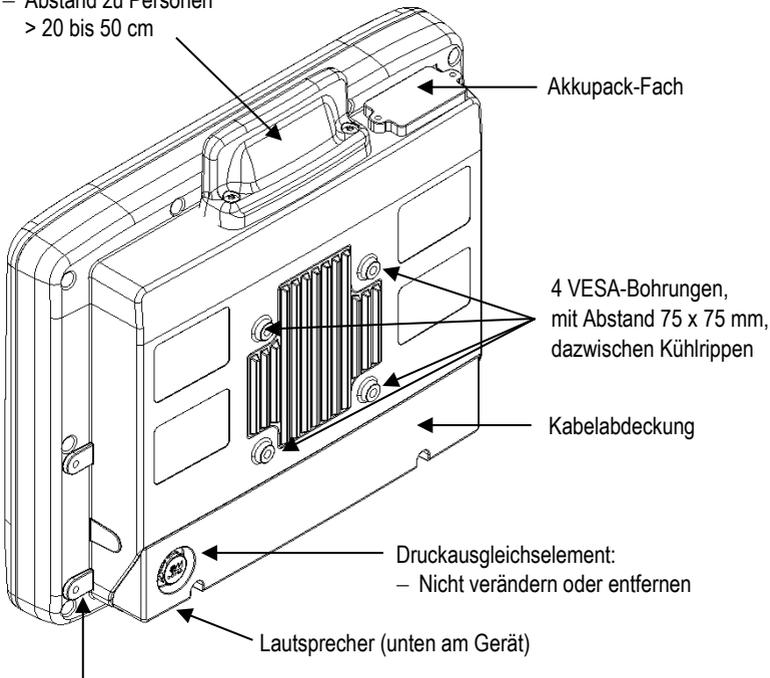
ACHTUNG: Sachschäden

Benutzer des DLT-V72 müssen von Fachkräften geschult und in die Bedienung des Geräts eingewiesen werden.

2.1 DLT-V72 Rückseite

Funk-Antenne:

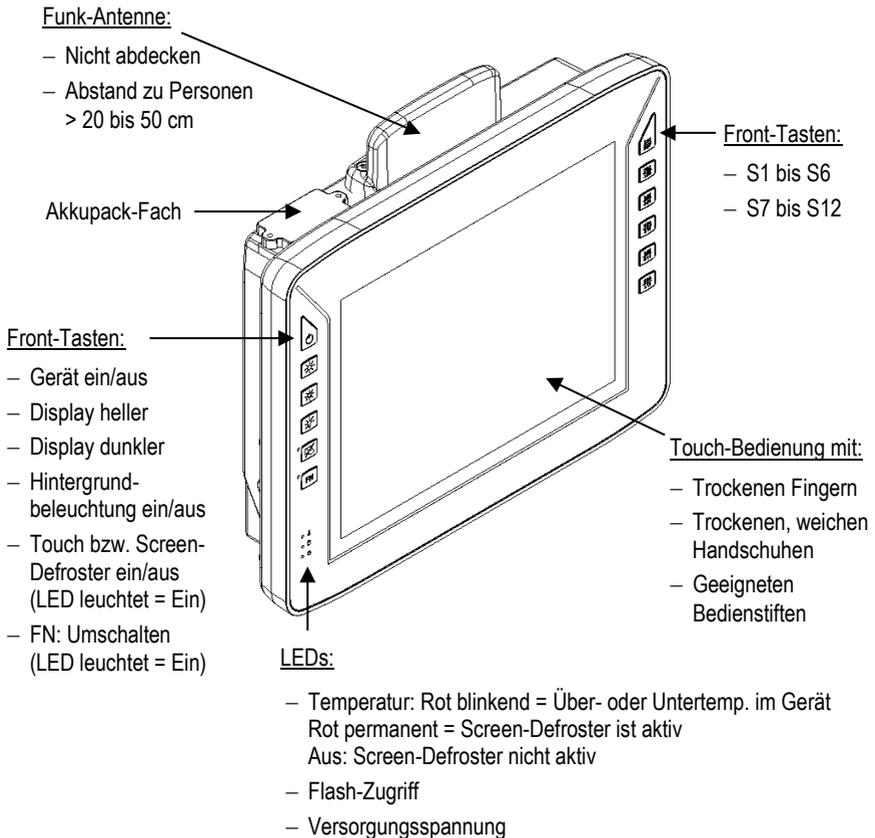
- Nicht abdecken
- Abstand zu Personen
> 20 bis 50 cm



Gewinde M6 für Montagebügel und Zubehöralterungen
(je 2 links und rechts am Gerät)

2.2 Geräte-Front DLT-V72

A) DLT-V7210 und 12: P, R, D

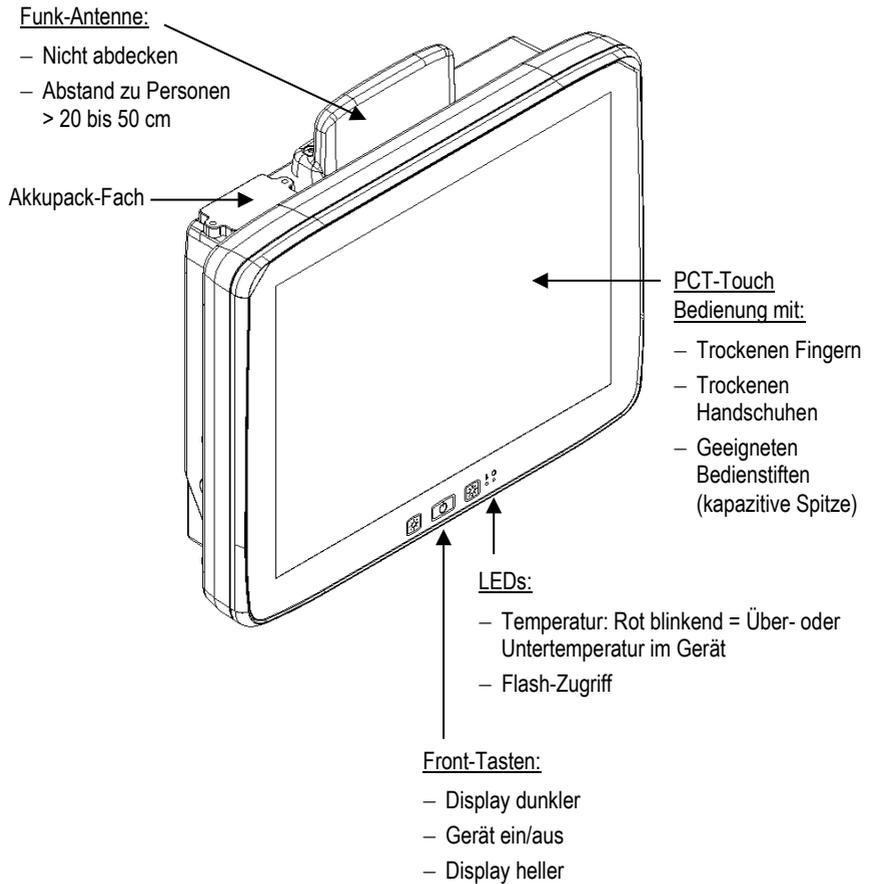


Details zur Touch-Taste:

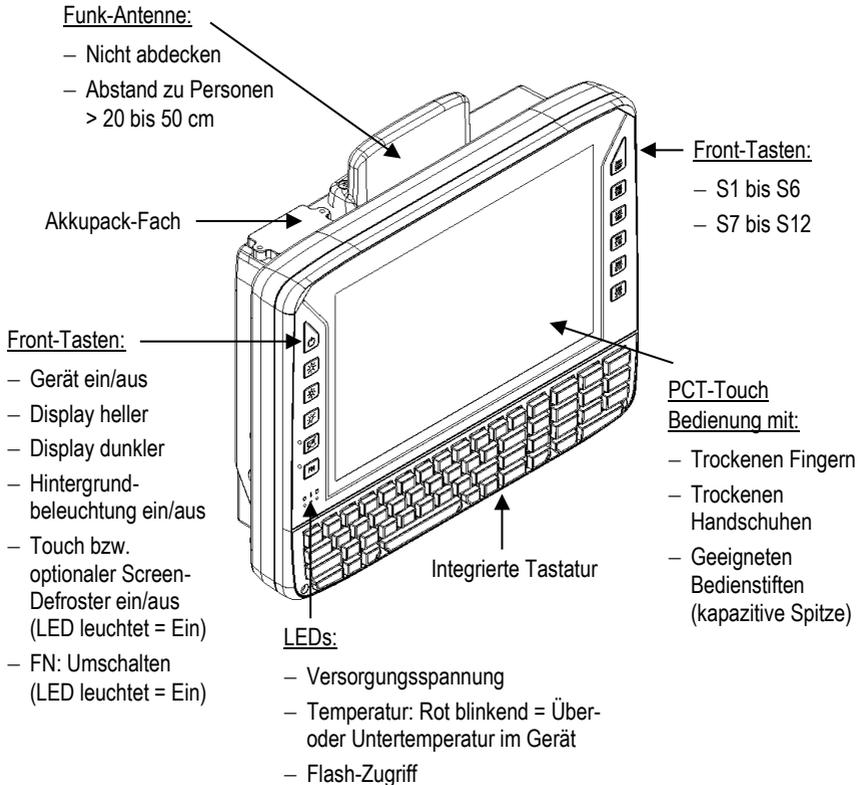
Diese Taste hat zwei Funktionen, falls das Gerät mit Screen-Defroster (optional) ausgestattet ist (**D** im Gerätenamen):

- Funktion 1: den Touchscreen aktivieren/deaktivieren
- Funktion 2: in Kombination mit **FN** den Screen-Defroster aktivieren/deaktivieren

B) DLT-V7212 und DLT-V7215: P+



B) DLT-V7210 K, KD (mit integrierter Tastatur)



Details zur Touch-Taste:

Taste hat zwei Funktionen, falls das Gerät optional mit Screen-Defroster ausgestattet ist (D im Gerätenamen):

- Funktion 1: Touchscreen aktivieren/deaktivieren
- Funktion 2: in Kombination mit **FN** den Screen-Defroster aktivieren/deaktivieren

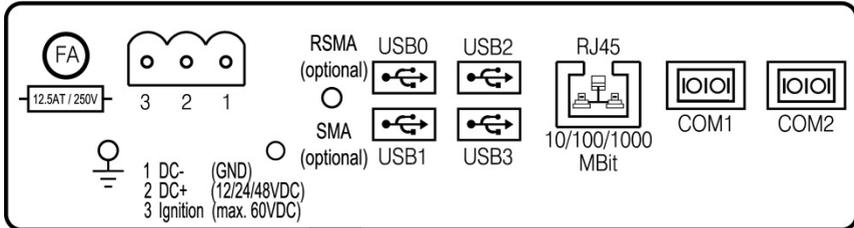
Details zur FN-Taste:

FN-Taste gedrückt bewirkt folgendes:

- Sondertasten rechts am Gerät sind auf S7 bis S12 umgeschaltet (permanent, bis **FN** wieder gedrückt wird).
- Helligkeit/Beleuchtung-Tasten links am Gerät steuern die Beleuchtung der Integrierten Tastatur, nicht das Display (permanent, bis **FN** wieder gedrückt wird).
- Auf der Integrierten Tastatur sind die rot dargestellten Alternativzeichen der Tasten aktiviert (nicht permanent).

3 EXTERNE ANSCHLÜSSE

3.1 Anschlüsse im Kabelfach unter der Kabelabdeckung



| Anschlussbelegung | |
|------------------------|---|
| Stromversorgung | 12/24/48 VDC nominal |
| 1 x SMA (optional) | Externe WWAN-Antenne |
| 1 x RSMA (optional) | Externe WLAN-Antenne |
| USB0, USB1, USB2, USB3 | USB 2.0 Schnittstellen (HI-SPEED™), bootfähig |
| RJ45 | LAN Ethernet 10/100/1000 MBit/s |
| COM1, COM2 | Serielle Schnittstellen |

3.2 Anschlüsse unter der Antenne oder Blindkappe

Unter der DLT-V72-Antenne bzw. unter der Blindkappe (bei Geräten ohne Funk-Ausstattung) befinden sich folgende Anschlüsse:

- Service-USB (USB 3.0 Host, SUPERSPEED™)
- CFast-Slot
- Mini-SIM-Karten-Slot (optional)

ACHTUNG: Sachschäden

- Antennen bzw. Blindkappen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur für die Dauer von Servicearbeiten demontiert werden.
- Den DLT-V72 ausschalten, bevor die Antenne bzw. Blindkappe demontiert wird.
- Karten und Stick erst einstecken/entfernen, wenn das Gerät komplett stromlos ist.
- **Achtung:** Karten und Sticks sorgfältig festhalten und präzise in die Anschlüsse einschieben, damit sie nicht ins Geräteinnere fallen.

DLT-V72 mit WLAN-Antenne

Die Antennenkappe vorschriftsmäßig demontieren.

Die Anschlüsse unter der Antennenkappe sind nun zugänglich:



DLT-V72 mit WLAN, WWAN, LTE 4G Antenne

- Die Antennenkappe vom Gerät lösen.
- Das Funkmodul der Antenne demontieren.
- **Achtung:** Dieses Funkmodul vorsichtig vom Gerät entfernen, es ist mit dünnen Verbindungskabeln an der Funkkarte im Geräteinneren befestigt. Wird ein Verbindungskabel beschädigt oder gelöst, ist kein Funk-Betrieb mehr möglich.



Beschreibung und benötigte Werkzeuge zum Öffnen der Antenne in der „DLT-V72-Betriebsanleitung“ nachlesen.

4 KONFIGURATION (FRONT-TASTEN, FUNK ETC.)

4.1 Allgemein

Grundlegende Einstellungen für den DLT-V72 werden bereits ab Werk definiert, z.B.:

- Netzwerk-Einstellungen
- Front-Tasten-Belegung
- Funktionsweise der Abschaltautomatik, etc.

Um diese Einstellungen anzupassen, verwenden Sie bitte das Konfigurationstool für das jeweilige Betriebssystem Ihres DLT-V72, z.B. das **DLoG Config** Tool für DLT-V72-Geräte mit MS-Windows.

4.2 Funk-Betrieb konfigurieren (WLAN, WWAN)

Für den optionalen Funkbetrieb des DLT-V72 sind folgende Vorbereitungen bereits ab Werk getroffen:

- Die Funkkarte und die zugehörigen Treiber sind installiert.
- Ein Standard-Profil mit grundlegenden Einstellungen ist definiert.



Details zur WLAN- und WWAN-Konfiguration in der ausführlichen „DLT-V72-Betriebsanleitung“ nachlesen.



WARNUNG

Strahlenemission

DLT-V72-Geräte mit Funktechnologie strahlen Hochfrequenz-Energie (kurz: HF) ab. Um Personen vor HF-Strahlung zu schützen:

- Montieren Sie den DLT-V72 so, dass Personen einen Mindestabstand von 20 bis 50 cm zu Funkantennen einhalten.
- Stellen Sie sicher, dass Personen bei der Bedienung des DLT-V72 diesen Mindestabstand einhalten.

5 HINWEISE ZUR MECHANISCHEN MONTAGE

5.1 Übersicht: Empfohlene Reihenfolge bei der Montage

1. Geeignete Montageposition für den DLT-V72 ermitteln.
2. Geräte-Halterung (Montagebügel, RAM-Mount) am Einsatzort (z.B. am Stapler) befestigen.
3. Externes Zubehör an den DLT-V72 anschließen.
4. Nahe am Gerät eine leicht zugängliche Trennvorrichtung installieren, z. B. einen Schalter.
5. Alle Kabel anschließen (Stromversorgung, Peripherie).
6. Das Kabelfach mittels Dichtungsgummi und Stopfen abdichten.
7. DLT-V72 mit Kabelabdeckung verschließen.
8. DLT-V72 an Geräte-Halterung montieren.

5.2 Hinweise zum Befestigen von Geräte- und Zubehörhalterungen



WARNUNG

Unfallgefahr auf Fahrzeugen, falls sich eine Halterung lockert.

Es sind Mechanik-Fachkenntnisse erforderlich, um Gerätehalterungen und Zubehörhalterungen sicher am DLT-V72 zu befestigen.

- Geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.
- Die maximale Einschraubtiefe der Bohrungen des DLT-V72 beachten: Grundsätzlich gilt eine empfohlene Einschraubtiefe von $D \times 1$ (Schrauben-Durchmesser $\times 1$).

Achtung: Zu lange Schrauben z.B. in den VESA-Bohrungen können die Rückseite des DLT-V72 durchstoßen und das Gerät irreparabel beschädigen.

Beispiele für Halterungen:

| Gerätehalterung: RAM-Mount | Gerätehalterung: ADLoG Montagebügel | Zubehörhalterung: 24er-Tastatur |
|---|---|---|
|  |  |  |

6 HINWEISE ZUR ELEKTRISCHEN INSTALLATION

6.1 Integriertes Gleichspannungsnetzteil (DC-Netzteil)

Technische Eigenschaften:

- Integriertes, galvanisch getrenntes Gleichspannungsnetzteil
- 12/24/48 VDC nominal (Weitbereichsnetzteil)
- 60 W / 80 W intern
- Spannungsbereich 9 bis 60 VDC

6.2 Sicherungen

ACHTUNG: Sachschäden

Folgende Zuleitungen mit Sicherungen versehen:

- 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

7 KABEL ANSCHLIESSEN, KABELDURCHGÄNGE ADBICHTEN, KABELABDECKUNG ANBRINGEN

7.1 Benötigte Komponenten

A) Kabeldichtsatz

Hinweis: Einige Schrauben im Lieferumfang sind Ersatzteile.

| | |
|---|--|
|  | 10 x Zylinderkopfschrauben DIN 912 M3x12 zum Befestigen der Kabel an der Zugentlastungsschiene |
|  | 7 x Kabelschellen zum Befestigen der Kabel an der Zugentlastungsschiene |

Dichtungsgummi:



B) Kabelabdeckung



- Inklusive 2 x Spezialschrauben M4x12, Hals 8 mm, Gewindelänge 4 mm, selbsthaltend in den Bohrungen der Kabelabdeckung

C) Stromversorgungskabel

- DC-Stromversorgungskabel mit Phoenix-Kontakt-Stecker

7.2 Vorgehensweise Kabel anschließen, Kabeldurchgänge abdichten

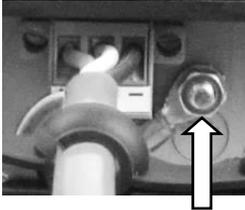
SCHRITT 1: Dichtungsgummi einlegen

- Legen Sie den Dichtungsgummi in den Rahmen des Kabelfachs (siehe Bild).
- Drücken Sie die Stopfen des Dichtungsgummis in die Bohrungen des Rahmens.



SCHRITT 2: Einwandfreie elektrische Verbindung sicherstellen, Stromversorgungskabel anstecken

A) Erdungsbolzen vorbereiten



Erdungsbolzen, daran ab Werk befestigt:

- 1 x Zahnscheibe
D=8.5 d=4.2 t=0.5 ST Ni
- 1 x Mutter (W)
B=6 M4*0.7 H=2.5 ST Zn

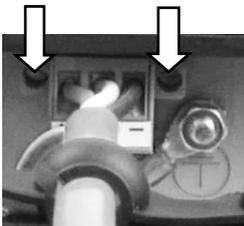
- Entfernen Sie die Mutter vom Erdungsbolzen. Die Zahnscheibe bleibt am Erdungsbolzen.
- Stecken Sie die Ringzunge des Stromversorgungskabels auf den Erdungsbolzen, die flache Seite der Ringzunge zeigt zum DLT-V72 Steckerblech.
- Stecken Sie zuletzt die Mutter an und schrauben Sie sie fest.

ACHTUNG: Wichtig für eine einwandfreie elektrische Verbindung ist die richtige Reihenfolge der Komponenten am Erdungsbolzen (von innen nach außen):

| | |
|--|---|
| Zahnscheibe (innen) |  |
| Ringzunge des Stromversorgungskabels (mitte) |  |
| Mutter (außen) |  |

B) Stromversorgungskabel anschließen

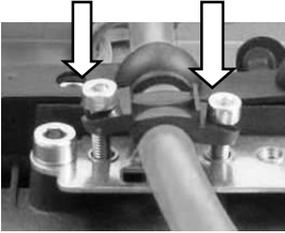
Befestigungsschrauben



- Das DC-Stromversorgungskabel an den DC-Steckplatz anstecken.
- Die Befestigungsschrauben handfest anschrauben.

SCHRITT 3: Stromversorgungskabel an der Zugentlastung befestigen

Befestigungsschrauben



- Klappen Sie den runden Kabeldurchgang im Dichtungsgummi auf.
- Legen Sie das Stromversorgungskabel ein.
- Eine Kabelschelle auf das Stromversorgungskabel legen.
- Die Kabelschelle mit 2 Befestigungsschrauben an der Zugentlastungsschiene befestigen.
- Befestigungsschrauben abwechselnd fester ziehen.

Beachten Sie:

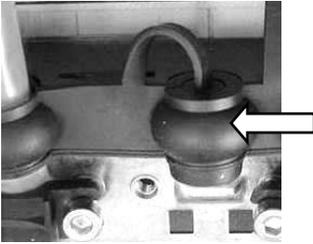
- Befestigungsschrauben ausreichend fest anschrauben, das Kabel aber keinesfalls quetschen. Ansonsten droht Kabelbruch bzw. Beschädigung der Kabelisolation
- Stromversorgungskabel knickfrei und mechanisch geschützt verlegen, sicher gegen Quetschen, Abscheuern.

SCHRITT 4: USB-, Ethernet- und COM-Kabel anschließen

Vorgehen wie beim **Stromversorgungskabel** beschrieben:

- Kabel anstecken.
- Den runden Kabeldurchgang im Dichtungsgummi aufklappen.
- Kabel samt Dichtungsgummi in den Kabeldurchgang einlegen.
- Mit Kabelschelle und Schrauben an der Zugentlastung befestigen.

SCHRITT 5: Unbenutzte Kabeldurchgänge verschließen



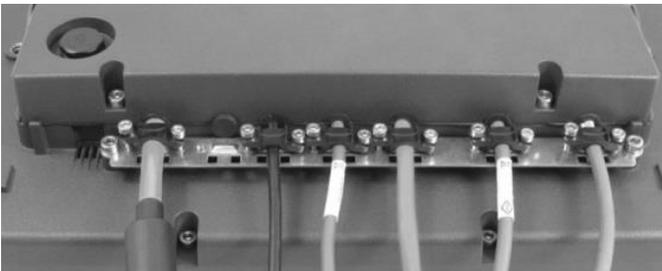
Verschließen Sie alle unbenutzten Kabeldurchgänge mit den zugehörigen Blindstopfen, so dass sie dicht sind.

SCHRITT 6: Kabelabdeckung anbringen

Damit im laufenden Arbeitsbetrieb keine Flüssigkeiten oder Staub in den DLT-V72 eindringen können, muss das Kabelfach des Geräts mit der zugehörigen Kabelabdeckung verschlossen werden. Nur mit sachgemäß montierter Kabelabdeckung ist die IP-Schutzart gewährleistet.

- Die Kabelabdeckung in die Gehäusenut des DLT-V72 einlegen.
- Die beiden Spezialschrauben (selbsthaltend) erst locker anschrauben.
- Schrauben dann abwechselnd festziehen. Anzugsmoment: 3 Nm.

Beispiel Kabelabdeckung befestigt:



8 INTEGRIERTE USV UND AKKUPACK (OPTIONAL)

Der DLT-V72 ist optional mit einer integrierten Unterbrechungsfreien Stromversorgung (kurz: USV) erhältlich. Der Lithium-Ionen-Akkupack (kurz: Akkupack) der USV befindet sich im Akkufach oben am Gerät:



WARNUNG

Personenschäden durch Kurzschluss, Feuer, chemische Verätzungen, toxische Substanzen.

DLT-V72-Geräte mit integrierter USV enthalten Akkupacks. Diese können sich bei unsachgemäßer Lagerung und Handhabung entzünden (Feuergefahr), chemische Verätzungen verursachen oder toxische Substanzen freisetzen.

- Sorgfältig mit Akkupacks umgehen.
- Akkupacks nicht beschädigen; nicht durchbohren, nicht quetschen, nicht fallen lassen.
- Nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt bringen (Vorsicht besonders bei ätzenden Flüssigkeiten).
- Nicht mit Feuer in Berührung bringen.

8.1 Umgebungsbedingungen / Leistungsdaten Akkupack

| | |
|---|---|
| Akkupack 2000 mAh: P/N: DL-BTRG79461700 | |
| Betriebstemperatur | -30 bis +50 °C |
| Max. Ausgangsleistung | 40 W |
| Akku-Spannung | 7,2 V |
| Überbrückungszeit | Typ. 20 min (bei vollgeladenem Akkupack) |
| Ladezeit | 4 Stunden (entladenen Akkupack voll aufladen) |

8.2 Akkupack laden



WARNUNG

Personenschäden durch Stromschlag beim Laden des Akkupacks

- Beschädigte Akkupacks nicht an den DLT-V72 anschließen, nicht laden.
- DLT-V72 nicht weiter verwenden, wenn ungewöhnliche Wärme, Geruch beim Laden festgestellt wird.
- Beim Laden für ausreichende Belüftung des DLT-V72 sorgen.

Vor dem Laden sicherstellen:

- Kabelabdeckung und Akkupack-Fach müssen sachgemäß verschraubt sein.
- Der DLT-V72 muss vollständig geschlossen sein.

Akkupack laden

Den korrekt montierten DLT-V72 an die Hauptversorgungsspannung anschließen. Das Laden des Akkupacks erfolgt dabei automatisch.

8.3 Akkupack wechseln

ACHTUNG: Sachschäden

- Vor dem Wechseln des Akkupacks, den DLT-V72 ausschalten und von der Versorgungsspannung trennen.
- Ausschließlich Original-Akkupacks von Advantech verwenden.
- Die Akkupacks müssen für den DLT-V72 freigegeben/zugelassen sein.
- Keine Akkupacks anderer Advantech-Geräte verwenden, sie sind nicht kompatibel.

Vorgehensweise Akkupack wechseln

- Die beiden Schrauben des Akkufach-Deckels mit einem Inbusschlüssel lockern.
- Den Deckel entfernen, Akkupack entnehmen.



- Neuen Akkupack in das Akkufach einschieben.
- Darauf achten, dass sich die Auszugslasche des Akkupacks innerhalb der Dichtfläche befindet.
- Akkufach-Deckel wieder befestigen (Drehmoment 2 Nm)