

## Industrie PC-Anwendungen in

- / Logistik und Intralogistik
- / Heavy Duty
- / Flottenmanagement
- / Stationär und Automation



## **XMT 5 Serie** **Handbuch V2.10**

Dieses Handbuch enthält eine möglichst exakte Beschreibung des Produktes, jedoch keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder Einsatzerfolge.

Inhaltliche Änderungen dieser Dokumentation behalten wir uns jederzeit vor - auch ohne vorherige Ankündigung. Da DLoG das Produkt laufend verbessert, kann keine Gewähr dafür übernommen werden, dass auch vorangegangene oder nachfolgende Releases des Produktes mit der Produktbeschreibung in diesem Handbuch in jeder Hinsicht übereinstimmen.

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

Die Software- und Hardware-Bezeichnungen, die in der vorliegenden Dokumentation verwendet werden, sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen damit den gesetzlichen Bestimmungen.

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

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der DLoG GmbH ist eine Vervielfältigung - vollständig oder auch auszugsweise - nicht gestattet.

Titel der Dokumentation:	Handbuch XMT 5-Serie
Dokumentation fertig gestellt am:	19. Juli 2012
Version:	2.10
Artikelnummer:	885250D02

© Copyright 2010-2012  
DLoG GmbH  
Industriestraße 15  
D-82110 Germering

Alle Rechte vorbehalten

#### Technische Kundenunterstützung

Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte  
an Ihren Vertriebspartner oder an den  
Technischen Service:

(+49) 89 / 41 11 91 0

[www.advantech-dlog.com](http://www.advantech-dlog.com)

## Konformitätserklärung/ Declaration of Conformity

... gemäß den Bestimmungen der EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG und der EG-Richtlinie über Niederspannung 2006/95/EG, sowie der RTTE EG-Richtlinie 1999/5/EG, falls Datenübertragungsgeräte, die im 2,4GHz Band arbeiten, von DLoG installiert wurden.

... in accordance with the EU-Directive of Electromagnetic-Compatibility 2004/108/EC of the council and the EU-Directive for Low Voltage 2006/95/EC of the council, as well as the EU-Directive for radio equipment 1999/5/EC in case of data transmission equipment operating in the 2,4GHz band is assembled by DLoG.

Jahr, in dem das CE Zeichen für das Produkt erstmals vergeben wurde/ Year CE marking was first affixed to declared product:  
**2010**

Die Firma / The Manufacturer

**DLoG Gesellschaft für elektronische Datentechnik mbH, Industriestr. 15, D-82110 Germering, Germany**  
erklärt hiermit, dass das Produkt / declares, that the product described in the following

Geräteart/Designation of device:	Gerätetyp/Type of device:
<b>Computer</b>	<b>XMT 5</b>

mit den oben genannten / folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt /  
is conform to the aforementioned / following standards or normative documents.

### EMC-Störaussendung (EMC-Emission) / EMC-Störfestigkeit (EMC-Immunity):

2004/108/EG EN 55022:2006+A1:2007 Class A	Information technology equipment – radio disturbance characteristics – limits and methods of measurement
EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003	Information technology equipment – immunity characteristics – limits and methods of measurement
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) – limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase) – For AC only
EN 61000-3-3:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection For AC only
EN 61000-6-2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
EN 300 328 V1.7.1	Data transmission equipment operating in the 2,4GHz ISM band and using wide band modulation techniques
EN 301 489-17 V1.3.2	Specific conditions for 2,4GHz wideband transmission systems and 5GHz high performance RLAN equipment
EN 301 489-1 V1.8.1	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electro Magnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements

### Sicherheit (Safety):

2006/95/EG + EN 60950-1:2006+A1:2009	Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements
---	--

Germering, 24.07.2012

Ort, Datum/Place, Date

  
**DLoG** Gesellschaft für elektronische  
Datentechnik mbH  
Industriestrasse 15 · D-82110 Germering  
Tel.: +49 (0) 89 / 4 111 91-0  
Fax: +49 (0) 89 / 4 111 91-900  
Thorsten Kraus – Executive Director  
Technology Center & Operations

**DofC**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Über dieses Handbuch .....</b>	<b>1</b>
1.1. Produkt-begleitende Unterlagen beachten .....	1
1.2. Aktuelle Informationen im Internet.....	1
1.3. Für qualifiziertes Fachpersonal .....	2
1.4. Handbuch aufbewahren .....	2
1.5. Gestaltungsmittel.....	2
1.5.1. Tipps.....	2
<b>2. Grundlegende Sicherheitshinweise.....</b>	<b>3</b>
2.1. Gerät in Betrieb nehmen .....	3
2.2. Stromversorgung .....	5
2.3. Peripheriegeräte .....	5
2.4. Reparaturen ausschließlich durch DLoG .....	6
2.5. WWAN Hinweise .....	6
2.6. CE-Kennzeichnung.....	6
2.7. RTTE-Richtlinie 1999/5/EG .....	7
2.7.1. Sonderregelung/Einschränkung.....	8
2.8. FCC-Informationen für Benutzer .....	9
2.8.1. Interferenz-Erklärung der FCC.....	9
2.8.2. Aussendung von Funkfrequenzen .....	10
2.9. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
<b>3. Gerätebeschreibung – Technische Daten.....</b>	<b>12</b>
3.1. Varianten .....	12
3.2. Abkürzungen an Gerät und Zubehör .....	12
3.3. Gerätetypenschild .....	13
3.4. Technische Daten - System-Ausstattung .....	14
3.4.1. CPU, Cache, Speicher.....	14
3.4.2. Software .....	14
3.4.3. Gehäusedaten .....	14
3.4.4. Display.....	15
3.4.5. Touch-Screen (Standard + Option).....	15
3.4.6. Audio-Schnittstelle für Handset (Option – nicht nachrüstbar) .....	15
3.4.7. Integrierter Lautsprecher .....	16
3.4.8. I/O-Schnittstellen Seriell, LAN, USB, Service USB .....	17
3.4.9. CAN 2.0 B (Option – kann nicht nachträglich integriert werden).....	18

3.4.10.	LCD Schnittstelle.....	18
3.4.11.	Fronttastatur Schnittstelle .....	18
3.4.12.	CompactFlash Schnittstelle.....	19
3.4.13.	SD /SDIO Schnittstelle .....	19
3.4.14.	Stromversorgung / Netzteile.....	20
3.4.15.	Maximal verfügbare Leistung für Zusatzgeräte .....	21
3.4.16.	Netzteilsicherungen.....	21
3.4.17.	Umgebungsbedingungen .....	22
3.4.18.	Zulassungen .....	22
3.4.19.	Integrierte WLAN Antenne (WLAN-Option).....	23
3.4.20.	Abgesetzte WLAN-Antenne (WLAN-Option).....	23
3.4.21.	WLAN-Modul (Option).....	24
3.4.22.	GPS (Option) – Originaldaten englisch .....	26
3.4.23.	Externe magnetische Antenne für GPS; 5 m Leitung (Option) .....	26
3.4.24.	WWAN Modul (Option).....	28
3.5.	Geräte-Abmessungen .....	30
3.5.1.	XMT 5/7 .....	30
3.5.2.	XMT 5/10.....	33
3.6.	VESA Bohrungen .....	36
3.6.1.	XMT 5/7 .....	36
3.6.2.	XMT 5/10.....	37
<b>4.</b>	<b>Gerät auspacken.....</b>	<b>38</b>
4.1.	Lieferumfang .....	38
4.2.	Verpackung .....	38
4.3.	Rücksendung .....	38
<b>5.</b>	<b>Gerät in Betrieb nehmen .....</b>	<b>39</b>
5.1.	Drahtlose Netzwerke .....	39
5.1.1.	WLAN .....	39
5.1.2.	Summit Client Utility .....	42
5.1.3.	GPS.....	43
5.1.4.	GPS Information Applet.....	45
5.1.5.	GPS Receiver Configuration (GPS Config) .....	48
	Fehlerfall „Default GPS Settings“ .....	50
5.2.	TFT-Display vor Memory-Effekt schützen .....	55
5.3.	Anwendungssoftware installieren.....	55
5.4.	Touch-Screen kalibrieren .....	55
5.5.	Anschlussbelegung .....	56

5.5.1.	XMT 5/7 .....	56
5.5.2.	XMT 5/10 .....	57
5.6.	Service-USB unter Antennenkappe.....	58
5.7.	Netzteilvarianten 12/24 VDC und 24/48 VDC.....	60
5.7.1.	Gleichspannungsversorgungsanschluss .....	60
5.8.	Audio-Anschluss (Option).....	61
5.9.	Externe Geräte anschließen.....	61
5.9.1.	USB-Anschluss.....	61
5.9.2.	COM-Anschluss.....	61
5.10.	Schutzfolie von der Front entfernen .....	63
<b>6.</b>	<b>Zubehör .....</b>	<b>64</b>
6.1.	Tastatur .....	64
6.1.1.	SMALL-Tastatur.....	64
6.1.2.	24er-Tastatur .....	65
6.2.	Maus.....	65
6.3.	USB Stick .....	65
6.4.	Scanner .....	65
6.5.	WLAN-Karten .....	65
6.6.	SD-Speicherkarten .....	66
6.7.	Adapterkabel .....	66
<b>7.</b>	<b>Einbau / Montage.....</b>	<b>67</b>
7.1.	Montageanleitungen beachten und aufbewahren.....	67
7.2.	Gerät montieren .....	68
7.2.1.	Kühlung durch Zufuhr von Frischluft .....	68
7.3.	Stromversorgung.....	69
7.3.1.	Netzteile 12/24 V und 24/48 V .....	69
7.3.2.	Anschlusskabel verlegen .....	70
7.4.	Einsatz auf Fahrzeugen (z.B. Staplern).....	70
7.4.1.	Elektrische Montage .....	70
7.4.2.	Position des XMT 5 am Fahrzeug.....	72
7.5.	Kabelabdeckung (Spritzschutzabdeckung) .....	72
7.5.1.	IP-Schutzart .....	72
7.6.	Mindestabstand zur WLAN-Antenne .....	72
<b>8.</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>73</b>
8.1.	Touch-Screen.....	73
8.2.	Front-Tasten und LEDs .....	74

8.2.1.	XMT 5/7 mit 4 oder 17 Front-Tasten.....	74
8.2.2.	XMT 5/10 mit 4 oder 25 Front-Tasten.....	74
8.2.3.	Hintergrundbeleuchtung .....	74
8.2.4.	Funktion der Front-Tasten und LED .....	75
<b>9.</b>	<b>Bootloader.....</b>	<b>79</b>
<b>10.</b>	<b>Betriebssystem .....</b>	<b>79</b>
<b>11.</b>	<b>Speicherverwaltung.....</b>	<b>80</b>
11.1.	NOR-Flash-Bereich .....	80
11.2.	NAND-Flash-Bereich .....	81
11.3.	CE Image (Backup/Restore) .....	82
11.3.1.	Erstellung eines Image Backup Files .....	82
11.3.2.	Wiederherstellung eines Image Backup Files .....	85
11.3.3.	Manuelle Interaktion (Generic-Boot-Mode) Image .....	88
11.4.	Generic-BootMode - CE Image Handhabung .....	91
11.4.1.	Manuelles Zurücksetzen des OSInstall-Flags .....	92
<b>12.</b>	<b>DLoG neXt Config.....</b>	<b>94</b>
12.1.	Übersicht.....	94
12.1.1.	Displayhelligkeit, Abschaltautomatik etc. konfigurieren .....	94
12.1.2.	Dialoge in neXt Config.EXE im Hoch- oder Querformat.....	94
12.1.3.	neXt Config.EXE-Einstellungen speichern .....	94
12.1.4.	neXt Config.EXE starten .....	94
12.1.5.	neXt Config Menüleiste .....	96
12.2.	Menü „Options“ .....	97
12.2.1.	Backlight Control .....	97
12.2.2.	Set Front Keys .....	99
12.2.3.	Front-Tasten mit Funktionen belegen .....	103
12.2.4.	Switch-off Automatic .....	109
12.2.5.	Network Startup (V1.11 und höher).....	114
12.3.	Menü „Advanced“ .....	117
12.3.1.	Change Mode.....	117
12.3.2.	PIC Environment → Change EEPROM Data .....	119
12.3.3.	Exit.....	119
12.4.	Menü „Info“ .....	120
12.4.1.	About.....	120
12.4.2.	System Info .....	120

12.4.3.	Make Report.....	125
<b>13.</b>	<b>DLoG Security Shell .....</b>	<b>127</b>
13.1.	Übersicht.....	127
13.2.	Konfiguration der DLoG Security Shell.....	127
13.2.1.	DLoG Security Shell Features .....	129
13.2.2.	Administrator Passwort ändern/zurücksetzen .....	130
13.2.3.	Programm-Aufrufparameter.....	132
13.2.4.	Registry Programm-Meldungen.....	133
<b>14.</b>	<b>DLoG Admin Tools .....</b>	<b>134</b>
14.1.	Rotate Screen .....	134
14.2.	Save Registry.....	135
<b>15.</b>	<b>Active-Sync (XP Professional) .....</b>	<b>136</b>
15.1.	Benötigte Komponenten (Software) .....	136
15.2.	Active-Sync Verbindung aufbauen .....	136
<b>16.</b>	<b>Software/Treiber-Installation (.CAB Files).....</b>	<b>137</b>
16.1.	CAB-File Installation.....	137
16.2.	CAB-File De-Installation.....	138
<b>17.</b>	<b>Storage Manager ControlPanel Applet.....</b>	<b>139</b>
<b>18.</b>	<b>Serielle Schnittstellen .....</b>	<b>140</b>
18.1.	COM1.....	140
18.1.1.	COM1 als Spannungsversorgung für externe Geräte (Option).....	140
18.2.	COM2 (Option).....	141
18.3.	422/485 (Option) .....	141
18.4.	Leitungslänge und Masseschleifen .....	142
<b>19.</b>	<b>Audio .....</b>	<b>143</b>
19.1.	Interner Lautsprecher.....	143
19.2.	Handset (optional).....	145
<b>20.</b>	<b>CAN (Option).....</b>	<b>146</b>
20.1.	Schnittstelle.....	146
20.2.	Pinbelegung .....	146



<b>21.</b>	<b>Touch-Screen.....</b>	<b>147</b>
21.1.	Bauart .....	147
21.1.1.	Standard: 4-Draht Touch-Screen .....	147
21.1.2.	Optional: 5-Draht Touch-Screen sonnenlichttauglich .....	147
21.2.	Widerstandsfähigkeit.....	147
21.3.	Bedienung.....	148
21.4.	Reinigung.....	148
21.5.	Lagerung und Handling.....	148
21.6.	Feinkalibrierung .....	149
<b>22.</b>	<b>Interne Einheiten.....</b>	<b>150</b>
22.1.	CF WLAN / Memory Karten (Option) .....	150
22.2.	Abschaltautomatik .....	150
<b>23.</b>	<b>Vorhersehbare Fehlanwendungen.....</b>	<b>151</b>
23.1.	Stromversorgung .....	151
23.2.	Ein-/Ausschalten .....	151
23.3.	Kabelabdeckung .....	151
23.4.	Montage.....	151
23.5.	Mobiler Einsatz auf Fahrzeugen .....	152
23.6.	Touch-Screen richtig bedienen .....	153
<b>24.</b>	<b>Fehlerbehebung.....</b>	<b>153</b>
<b>25.</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>154</b>
25.1.	Gehäuse reinigen .....	154
25.2.	Touch-Screen reinigen.....	154
25.3.	Kühlrippen reinigen.....	155
<b>26.</b>	<b>Rücksendebeipackzettel .....</b>	<b>156</b>
	<b>Index.....</b>	<b>157</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1: XMT 5/7 (mit Montagebügel, optional).....	12
Abbildung 3.2: XMT 5/10 (mit Standfuß, optional).....	12
Abbildung 3.3: Gerätetypenschild XMT 5/7 .....	13
Abbildung 3.4: Gerätetypenschild XMT 5/10 .....	13
Abbildung 3.5: Lautsprecher seitlich am XMT 5/7 .....	16
Abbildung 3.6: Service-USB-Anschluss .....	17
Abbildung 3.7: Integrierte Antenne .....	23
Abbildung 3.8: Abgesetzte Antenne .....	23
Abbildung 3.9: Abmessungen XMT 5/7 Front.....	30
Abbildung 3.10: Abmessungen XMT 5/7 Seite .....	31
Abbildung 3.11: Abmessungen XMT 5/7 Oben .....	32
Abbildung 3.12: Abmessungen XMT 5/10 Front.....	33
Abbildung 3.13: Abmessungen XMT 5/10 Seite .....	34
Abbildung 3.14: Abmessungen XMT 5/10 Oben .....	35
Abbildung 3.15: VESA-Bohrungen am XMT 5/7 .....	36
Abbildung 3.16: VESA-Bohrungen am XMT 5/10.....	37
Abbildung 5.1: Summit Client Utility Icon.....	39
Abbildung 5.2: SCU Taskbar Icon .....	40
Abbildung 5.3: Wi-Fi Icon im Control Panel.....	40
Abbildung 5.4: SCU Menü .....	41
Abbildung 5.5: SCU Menü – Passwort Eingabe .....	41
Abbildung 5.6: SCU Menüleiste .....	42
Abbildung 5.7: GPS, NMEA-Datenstrom, SERTEST9 .....	43
Abbildung 5.8: GPS Information Applet im Control Panel .....	45
Abbildung 5.9: GPS Informationsanzeige aktuelle Position.....	46
Abbildung 5.10: GPS Informationsanzeige Signalstärke der Satelliten .....	47
Abbildung 5.11: \Windows-Ordner .....	48
Abbildung 5.12: GPS Config XMT 5.....	49
Abbildung 5.13: GPS Config: Settings successfully changed.....	49
Abbildung 5.14: GPS Config: Settings could not be changed .....	50
Abbildung 5.15: \Windows-Ordner .....	51
Abbildung 5.16: Advanced GPS Settings .....	52
Abbildung 5.17: Perform HardReset .....	52
Abbildung 5.18: HardReset performed successfully .....	52
Abbildung 5.19: Exit GPS Settings.....	53
Abbildung 5.20: GPS module is not present.....	54
Abbildung 5.21: Anschlüsse XMT 5/7.....	56
Abbildung 5.22: Belegung der Anschlüsse XMT 5/7 .....	56
Abbildung 5.23: Anschlüsse XMT 5/10.....	57
Abbildung 5.24: Belegung der Anschlüsse XMT 5/10 .....	57
Abbildung 5.25: Service-USB unter Antennenkappe am XMT 5/7 .....	58

Abbildung 5.26: Externe Steckverbinder XMT 5, DC 12/24 V, 30 W .....	60
Abbildung 5.27: Externe Steckverbinder XMT 5, DC 24/48 V, 30 W .....	60
Abbildung 6.1: SMALL-Tastatur .....	64
Abbildung 6.2: 24er-Tastatur für XMT 5 .....	65
Abbildung 7.1: Position des Erdungsbolzens .....	71
Abbildung 11.1: NOR-Flash-Bereich .....	80
Abbildung 11.2: NAND-Flash-Bereich .....	81
Abbildung 11.3: OS Install Optionssymbol .....	83
Abbildung 11.4: OS Install Settings Dialog .....	83
Abbildung 11.5: Systemabfrage vor Backup .....	84
Abbildung 11.6: Neustart nach Image laden/sichern .....	84
Abbildung 11.7: Backup-File auf der SD-Karte gespeichert .....	85
Abbildung 11.8: OS Install Optionssymbol .....	85
Abbildung 11.9: Dialog OS Install Settings .....	86
Abbildung 11.10: Systemabfrage vor Wiederherstellen .....	86
Abbildung 11.11: Fehlermeldung Image-Datei nicht kompatibel .....	87
Abbildung 11.12: Autom. Neustart nach Image-Wiederherstellung .....	87
Abbildung 11.13: Dialog Reset OS Install .....	88
Abbildung 11.14: Fehlermeldung/Abfrage OS Install .....	89
Abbildung 11.15: Eingabemaske für manuelle OS Install Settings .....	90
Abbildung 11.16: Dialog OS Install Settings: Direct Install .....	90
Abbildung 11.17: Dialog Security Shell Option .....	92
Abbildung 11.18: Dialog OS Install Status .....	93
Abbildung 12.1: Symbol für gestartete neXt Config.EXE in der Taskleiste .....	94
Abbildung 12.2: neXt Config-Dialog für Displayhelligkeit .....	97
Abbildung 12.3: neXt Config-Dialog für Front-Tasten-Einstellungen .....	99
Abbildung 12.4: neXt Config-Meldung: Front-Tasten Program. Export erfolgreich .....	100
Abbildung 12.5: Front Tasten Programmierung (Export) Ansicht ConfigFile .....	101
Abbildung 12.6: neXt Config-Meldung: Front-Tasten Program. Import erfolgreich .....	102
Abbildung 12.7: neXt Config-Meldung: Front-Tasten, Import fehlgeschlagen .....	102
Abbildung 12.8: neXt Config-Dialog: Front-Tasten Program. Übersicht .....	103
Abbildung 12.9: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (Text) .....	105
Abbildung 12.10: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (Programm) .....	106
Abbildung 12.11: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (VK Codes) .....	107
Abbildung 12.12: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (VK Codes) .....	108
Abbildung 12.13: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Program., unzulässige Eingabe .....	108
Abbildung 12.14: neXt Config-Dialog Abschaltautomatik .....	109
Abbildung 12.15: neXt Config-Dialog: Options – Network Startup .....	114
Abbildung 12.16: neXt Config-Dialog: Advanced – Change Mode .....	117
Abbildung 12.17: neXt Config beenden - Warnung .....	119
Abbildung 12.18: neXt Config-Dialog: Info – About .....	120
Abbildung 12.19: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Version .....	121
Abbildung 12.20: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Hardware .....	121
Abbildung 12.21: neXt Config-Dialog: Info – System Info – Expansion Boards .....	122

Abbildung 12.22: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Network .....	122
Abbildung 12.23: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Temperature .....	123
Abbildung 12.24: neXt Config-Dialog: Info – System Info – PIC Info.....	124
Abbildung 12.25: neXt Config-Dialog: Info – MakeReport – Statusmeldung .....	125
Abbildung 12.26: neXt Config-Dialog: Info – MakeReport – Explorerreview.....	125
Abbildung 12.27: neXt Config-Dialog: Info – MakeReport – Fileview .....	126
Abbildung 13.1: Security Shell: Right click – Admin Tools – Enter Admin Mode.....	127
Abbildung 13.2: Security Shell Dialog: Enter Admin Password .....	128
Abbildung 13.3: Security Shell Dialog: DLoG Security Shell Option.....	128
Abbildung 13.4: Security Shell Dialog: Change/Reset Password .....	130
Abbildung 13.5: Security Shell Dialog: Enter Password .....	131
Abbildung 13.6: Security Shell Service-Dialog: Current Password.....	132
Abbildung 13.7: Security Shell Service-Dialog: Set default .....	132
Abbildung 13.8: Security Shell Service-Dialog: Restore standard Password .....	133
Abbildung 13.9: Security Shell Service-Dialog: Restart program .....	133
Abbildung 14.1: Admin Tools Dialog: Rotate Screen.....	134
Abbildung 14.2: Admin Tools Dialog: Save Registry .....	135
Abbildung 15.1: Active Sync-Dialog: Explorer – Mobile Device.....	136
Abbildung 16.1: Remove Programs: CAB File De-Installation.....	138
Abbildung 17.1: Storage Manager ControlPanel Applet.....	139
Abbildung 19.1: Lautsprecher seitlich am XMT 5/7 .....	143
Abbildung 19.2: Lautsprecher-Konfiguration Volume .....	143
Abbildung 19.3: Sounds Lautsprecher-Konfiguration .....	144
Abbildung 19.4: Lautsprecher-Konfiguration Audio Settings, Speaker .....	144
Abbildung 19.5: Handset-Konfiguration, Control Panel Menü Audio Settings .....	145
Abbildung 20.1: CAN-Schnittstelle (Option) .....	146
Abbildung 20.2: Pinbelegung CAN-Schnittstelle .....	146

# 1. Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch soll Ihnen den Umgang mit Ihrem XMT 5 möglichst leicht machen und im Problemfall qualifizierte Hilfestellung bieten. Es enthält wichtige Informationen, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben.

Die Beachtung des Handbuchs hilft zudem Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des XMT 5 zu erhöhen.

Für Schäden, die aufgrund des unsachgemäßen Betriebs des XMT 5 und/oder der Missachtung der Bestimmungen dieses Handbuchs entstehen, übernimmt die DLoG GmbH keine Haftung.



## WARNUNG

Bevor Sie den XMT 5 transportieren, montieren und in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie alle *Grundlegenden Sicherheitshinweise* und die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln.

Die DLoG GmbH ist darauf bedacht, alle notwendigen Informationen zum Umgang mit dem XMT 5 in diesem Handbuch bereit zu stellen. Da es sich jedoch um ein komplexes Produkt mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten handelt, können wir die Vollständigkeit der im Handbuch enthaltenen Informationen nicht garantieren.

Falls Sie weitere Informationen benötigen sollten oder falls Unklarheiten/Fragen bestehen, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Geschäftsstelle der DLoG GmbH.

## 1.1. Produkt-begleitende Unterlagen beachten

Bitte beachten Sie alle Unterlagen, die Sie zu Ihrem XMT 5 erhalten haben, z.B. Sicherheitshinweise, Montageanleitungen etc.

## 1.2. Aktuelle Informationen im Internet

Aktuelle Handbücher und weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.advantech-dlog.com](http://www.advantech-dlog.com).

## 1.3. Für qualifiziertes Fachpersonal

Dieses Handbuch richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal. Die enthaltenen Informationen dienen ausschließlich dazu, das Wissen von qualifiziertem Fachpersonal zu ergänzen, können dieses jedoch nicht ersetzen.

## 1.4. Handbuch aufbewahren

Bewahren Sie dieses Handbuch auf. Es sollte griffbereit in der Nähe des beschriebenen Geräts liegen.

## 1.5. Gestaltungsmittel



Gefahr von Personenschäden



Gefährliche Netzspannung / elektrischer Schlag



Elektromagnetische Strahlen (nicht-ionisierend)



Explosionsgefahr

**ACHTUNG**

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

### 1.5.1. Tipps



Damit sind Tipps gekennzeichnet, die Ihnen den Umgang mit dem Produkt oder Handbuch erleichtern sollen.

## 2. Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Industrie-PC-Serie XMT 5 wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für das Personal oder Dritte bzw. Schäden am Gerät und anderen Sachwerten entstehen, z.B. wenn der XMT 5:

- falsch oder unsachgemäß 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.

### Sicherheit

Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, lesen und beachten Sie vor der Montage und Inbetriebnahme die nachfolgenden Sicherheitshinweise. Für alle Schäden, die auf eine Nichtbeachtung dieser Hinweise zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller/Lieferant keine Haftung.

### 2.1. Gerät in Betrieb nehmen

**Einsatzbereich: nicht in lebenserhaltenden Systemen oder sicherheitskritischen Einrichtungen**

Dieses Produkt wurde nicht für den Einsatz in lebenserhaltenden Systemen oder sicherheitskritischen Einrichtungen entwickelt, bei denen durch Fehlfunktionen des Systems die mittelbare oder unmittelbare Gefährdung menschlichen Lebens nicht auszuschließen ist. Der Einsatz dieses Produktes in den genannten Bereichen geschieht auf alleiniges Risiko des Betreibers.

Das Gerät ist nicht einsetzbar im Zusammenhang mit Sicherheitsfunktionen für Maschinen und Anlagen z.B. entsprechend den Erfordernissen der EN 954-1.

## Verletzungsgefahr bei Transport und Montage

Das Gerät kann beim Transportieren oder bei der Montage herunterfallen und Verletzungen verursachen. Nehmen Sie daher für die Montage bzw. Demontage des Gerätes die Hilfe einer zweiten Person in Anspruch.

## Standortwahl: IP-Schutzart und zulässige Umgebungstemperatur beachten

Die Umgebungsbedingungen am Montageort müssen so beschaffen sein:

- dass die IP-Schutzart des Gerätes ausreichend ist.
- dass die zulässige Umgebungstemperatur des Geräts nicht über-/unterschritten wird.

Die IP-Schutzart Ihres DLoG Industrie PCs und die Temperaturbereiche finden Sie im Kapitel *Technische Daten* - System-Ausstattung.

## Zufuhr von Frischluft – Überhitzung des Geräts verhindern

Der XMT 5 basiert auf einem passiven Kühlkonzept, bei dem die im Geräteinneren erzeugte Abwärme über die Gehäuseoberfläche abgegeben wird. Voraussetzung für ein Funktionieren dieses Konzeptes ist die Zufuhr von Frischluft. Die Einbauumgebung darf nicht zu einem geschlossenen System führen, in dem die vorbei streichende Kühlluft nicht die Möglichkeit hat, die aufgenommene Wärme wieder abzugeben.

Wird dem XMT 5 keine frische Kühlluft zugeführt, kann dies zu Überhitzung und damit zur Zerstörung des Gerätes führen. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur für das Gesamtsystem ist für den korrekten Einsatzbereich zu berücksichtigen.

## Beim Montieren Trennvorrichtung installieren

Das Gerät ist nicht mit einer von außen zugänglichen Trennvorrichtung (Schalter) ausgestattet. Daher muss nahe am Gerät eine leicht zugängliche Trennvorrichtung (z. B. ein Schalter bzw. Sicherungsautomat) installiert werden.

## Verlegen der Netzwerkleitungen – örtliche Installationsvorschriften beachten

Das Verlegen der Netzwerkleitung muss gemäß den örtlichen Installationsvorschriften ausgeführt werden.



## Sicherstellen, dass keine Personen verletzt werden, falls die Geräte-Halterung bricht

Der XMT 5 darf keinesfalls so montiert werden, dass beim Brechen der Halterung (z.B. Ermüdungsbruch) Personen verletzt werden können.

Wird das Gerät an einer Stelle montiert, an der beim Brechen der Halterung Personen verletzt werden können, müssen entsprechende Sicherungsmaßnahmen getroffen werden (z.B. zusätzlich zur Geräte-Halterung ein Sicherungsseil anbringen).

## 2.2. Stromversorgung

### Verhalten in Notfällen – Gerät sofort von der Spannungsversorgung trennen

In Notfällen muss das Gerät sofort von der Spannungsversorgung getrennt und das entsprechende Fachpersonal umgehend verständigt werden.

Notfälle sind z.B. beschädigte Netzleitung, beschädigtes Gehäuse, Beschädigung oder Lockerung der Halterung, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern in das Gerät.

Sollte die Sicherung der integrierten Netzteile nach dem Auswechseln sofort wieder zerstört werden, so muss das Gerät umgehend zur Reparatur eingeschickt werden.

Sämtliche Leitungen dürfen während eines Gewitters weder angeschlossen noch gelöst werden.

## 2.3. Peripheriegeräte

Vor dem Anschließen bzw. Entfernen von Peripheriegeräten (Ausnahme USB-Geräte) muss der XMT 5 von der Spannungsversorgung getrennt werden! Andernfalls können sowohl am Rechner als auch an den anzuschließenden Geräten erhebliche Schäden auftreten!

Sorgen Sie dafür, dass externe Peripheriegeräte mit eigener Stromversorgung entweder gleichzeitig mit dem DLoG-Rechner oder nach dem Starten des DLoG-Rechners eingeschaltet werden. Andernfalls müssen Sie dafür sorgen, dass eine Rückspeisung vom externen Gerät in den DLoG-Rechner unterbunden wird.

## 2.4. Reparaturen ausschließlich durch DLoG

Führen Sie am Gerät grundsätzlich keine Reparaturen selbst durch. Wenden Sie sich immer an den Technischen Service von DLoG und schicken Sie ggf. Ihr Gerät zur Reparatur ein.

Die für den Technischen Service wichtigen Geräteinformationen entnehmen Sie bitte dem Gerätetypenschild auf der Rückseite des Geräts. Hier sind in verschlüsselter Form wichtige Informationen zur Ausstattung und Fertigung Ihres Gerätes enthalten. Geben Sie dem Techniker daher immer den vollständigen Buchstaben- und Zifferncode für Typ und Seriennummer Ihres Gerätes an.

## 2.5. WWAN Hinweise

Falls Ihr XMT 5 Industrie PC mit WWAN ausgestattet ist:

- Verwenden Sie Industrie PC mit WWAN nicht an Orten, an denen entflammbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind.
- Schalten Sie den Industrie PC aus, wenn Sie sich in der Nähe von Tankstellen, Treibstofflagern, chemischen Anlagen oder Orten befinden, an denen Sprengarbeiten durchgeführt werden.
- Der Betrieb elektrischer Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.
- Die Verkehrssicherheit hat Vorrang! Verwenden Sie Ihren Industrie PC nicht, während Sie ein Fahrzeug führen, solange er nicht sicher in einer Halterung sitzt und über Lautsprecher/Ohrhörer betrieben wird.

## 2.6. CE-Kennzeichnung

Anmerkung zu Klasse A Produkten: Klasse A Produkte können im Wohnbereich unter der Bedingung verwendet werden, dass der Endanwender mit einem Warnhinweis im Handbuch über die möglichen Folgen informiert wird:

Warnung! Dies ist ein Gerät der Klasse A. Es kann in Wohnbereichen Funkstörungen verursachen. In diesem Fall ist der Benutzer angehalten, die Störung mit geeigneten Maßnahmen zu beseitigen.

## 2.7. RTTE-Richtlinie 1999/5/EG

Bezüglich der RTTE-Richtlinie 1999/5/EG gelten die Aussagen der Konformitätserklärung zum Gerät (siehe Rückseite Deckblatt dieses Handbuchs).

Česky [Czech]:	Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Dette udstyr er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	See seade vastab direktiivi 1999/5/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]:	Este equipo cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	Αυτός ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Þetta tæki er samkvæmt grunnkröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum Tilskipunar 1999/5/EC.
Italiano [Italian]:	Questo apparato é conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]:	Šī iekārta atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]:	Šis įrenginys tenkina 1999/5/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 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Dan l-apparat huwa konformi mal-ħtiġiet essenzjali u l-provvedimenti l-oħra rilevanti tad-Direttiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]:	Ez a készülék teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk	Dette utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og

Norwegian]:	andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Ta naprava je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Toto zariadenie je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktív: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä laite täyttää direktiivin 1999/5/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 1999/5/EC.

### 2.7.1. Sonderregelung/Einschränkung

Für den XMT 5 mit WLAN 802.11bg gelten folgende Einschränkungen:

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

## 2.8. FCC-Informationen für Benutzer

### 2.8.1. Interferenz-Erklärung der FCC

#### Originalwortlaut Englisch

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules and meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Standard ICES-003 for digital apparatus.

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 or more 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/T.V. technician for help.

DLoG GmbH is not responsible for any radio television interference caused by unauthorized modifications of this equipment or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than those specified by DLoG GmbH.

The correction of interference caused by such unauthorized modification, substitution or attachment will be the responsibility of the user. The use of shielded I/O cables is required when connecting this equipment to any and all optional peripheral or host devices. Failure to do so may violate FCC and ICES rules.

## FCC-Warnung

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.

Damit die FCC-Anforderungen über die RF-Belastung von in Fahrzeugen montierten Sendegeräten erfüllt werden, muss bei Betrieb dieses Geräts ein **Abstand von 20 cm** zwischen der Antenne und Personen eingehalten werden.

### 2.8.2. Aussendung von Funkfrequenzen

#### Vorsicht in Flugzeugen oder in Kliniken/medizinischen Bereichen

Einige Geräte in Krankenhäusern und Flugzeugen sind nicht vor Hochfrequenzenergie geschützt. Verwenden Sie den XMT 5 deshalb nicht ohne vorherige Genehmigung in Flugzeugen oder Krankenhäusern. Hier ist die Verwendung nur nach Einholung einer Erlaubnis gestattet.

#### Vorsicht bei Herzschrittmachern

Benutzen Sie den XMT 5 nicht in der Nähe von Herzschrittmachern.

Der XMT 5 kann Auswirkungen auf die Funktion von medizinisch implantierten Geräten, wie z. B. Herzschrittmachern, haben und Störungen verursachen. Vermeiden Sie es, den DLoG-Rechner neben solche Apparate zu legen.

Halten Sie einen Mindestabstand von 20 cm zwischen einem solchen Apparat und dem XMT 5 ein, um das Risiko von Interferenzen zu reduzieren.

Falls Sie Grund zu der Vermutung haben, dass Interferenzen auftreten, schalten Sie den XMT 5 ab und wenden Sie sich an einen Herzspezialisten.

## 2.9. Bestimmungsgemäße Verwendung

XMT 5-Geräte sind Multifunktions-Terminals für den stationären und mobilen Einsatz in gewerblichen Bereichen (z.B. Logistik, Lager, Fertigung, Automotive).

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer/Betreiber des XMT 5. Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen am Gerät.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört insbesondere das Einhalten der Sicherheitshinweise, die in diesem Handbuch beschrieben werden.



### **WARNUNG**

Benutzen Sie den XMT 5 nur in einwandfreiem und unbeschädigtem Zustand! Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können (z.B. defekte Netzkabel) bitte umgehend fachgerecht beseitigen lassen!

## 3. Gerätebeschreibung – Technische Daten

### 3.1. Varianten

Dieses Handbuch gilt für alle verfügbaren Varianten des XMT 5.

Falls Unterschiede zwischen den Geräten bestehen, wird im Handbuch ausdrücklich darauf hingewiesen.



Abbildung 3.1: XMT 5/7  
(mit Montagebügel, optional)



Abbildung 3.2: XMT 5/10  
(mit Standfuß, optional)

### 3.2. Abkürzungen an Gerät und Zubehör

Bitte beachten Sie, dass am XMT 5 und am mitgelieferten Zubehör aus Platzgründen folgende Abkürzungen verwendet werden:

Die Abkürzung:	steht für:
+	DC+
-	DC-
Ign	Ignition, Zündung



### 3.3. Gerätetypenschild

Auf der Rückseite des XMT 5 befindet sich ein Gerätetypenschild mit folgenden Informationen:

XMT 5/7 bzw. XMT 5/10	Gerätebezeichnung, 7“ bzw. 10,4“ Display
WVGA bzw. SVGA	Display-Auflösung
DC	Steht für die verwendete Netzteilvariante, die nachfolgende Zahl bezeichnet codiert den exakten Netzteil-Typ mit Eingangsspannung
24/48 V 2,5 A / 1,2 A 806 MHz	Eingangsspannung des DC-Netzteils mit Nennstrom
S/N ...	12-stellige Seriennummer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DLoG-spezifischer Gerätecode (zweistellig)</li> <li>• Angabe der Fertigungswoche (z.B. KW 05)</li> <li>• Angabe des Fertigungsjahrs (z.B. 2011)</li> <li>• Sechs Stellen zur DLoG-internen Identifizierung</li> </ul>

Beispiele für XMT 5 Gerätetypenschilder:



Abbildung 3.3: Gerätetypenschild XMT 5/7



Abbildung 3.4: Gerätetypenschild XMT 5/10

### 3.4. Technische Daten - System-Ausstattung

3.4.1. CPU, Cache, Speicher	
CPU	Marvell PXA 320 bis 806 MHz integrierter Marvell Wireless MMX2 Coprocessor
Cache	32 kB Instruction + 32 kB Data Level 1 Cache integriert
Arbeits- speicher	256/512 MB onboard (nicht nachrüstbar) voll cachebar LPDDR-SDRAM Technologie
Flash	256/512 MB NAND-Flash onboard (nicht nachrüstbar)
Echtzeituhr	Echtzeituhr mit 3 V Lithium-Batterie (tauschbar)

3.4.2. Software	
Bootloader	Microsoft EBOOT
Betriebssystem	Microsoft Windows CE 6.0

3.4.3. Gehäusedaten	
Material	Stabiles Aluminium-Gussgehäuse mit integriertem Kühlkörper Kunststoffteile schwer entflammbar nach UL94V-0 ESD geschützt
Gewicht/Masse	XMT 5/7: 2,2 kg XMT 5/10: 3 kg

**3.4.4. Display**

XMT 5/7	LED Display 7" WVGA, 800 x 480 Pixel Horizontal und vertikal einsetzbar 500 cd/m <sup>2</sup> Leuchtdichte/Helligkeit in Candela Manuelle Helligkeitsregelung
XMT 5/10	LED-Display, 10,4" SVGA, 800 x 600 Pixel 400 cd/m <sup>2</sup> Leuchtdichte/Helligkeit in Candela Manuelle Helligkeitsregelung Optional: Sonnenlichttauglich

**3.4.5. Touch-Screen (Standard + Option)**

Analog Touch Controller	Resistiver Touch-Screen <u>Standard:</u> 12 bit Touch Controller für 4-Draht resistive Touch-Screens, integriert im PXA 320, Treiber integriert  <u>Optional:</u> Sonnenlichttauglicher 5-Draht resistiver Touch-Screen, Hampshire A2 Touch Controller
Analog Touch Anschluss	Interner Steckverbinder Schnittstelle ESD Level 3 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert

**3.4.6. Audio-Schnittstelle für Handset (Option – nicht nachrüstbar)**

Audio Handset-Anschluss	Option kann <u>nicht nachträglich</u> integriert werden.  Mikrofoneingang Audioausgang 2 W @ 8 Ohm ESD Level 3 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert Weitere Informationen dazu im Kapitel <i>Audio</i>
-------------------------	---

### 3.4.7. Integrierter Lautsprecher



Abbildung 3.5:  
Lautsprecher seitlich  
am XMT 5/7

XMT 5/7: Integr. Lautsprecher seitlich am Gerät

XMT 5/10: Integr. Lautsprecher auf der Geräterückseite

Eigenschaften:

Wolfson Microelectronics WM97115L Audio-Codec

AC97 Controller integriert im PXA 320

Codec mit separatem 2 W@ 8 Ohm Audioverstärker

Frequenzgang 400 bis 20000 Hz

Treiber in Image integriert

Weitere Informationen dazu im Kapitel *19 Audio*.

### 3.4.8. I/O-Schnittstellen Seriell, LAN, USB, Service USB

Serielle Schnittstelle	<p>COM1</p> <p>max. 115.200 Baud (16550A/16750 kompatibel, 64 Byte FIFO)</p> <p>EIA-232-E mit Rx/Tx/RTS/CTS</p> <p>ESD Level 3 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert</p> <p>Optional: 5 / 12 V auf Pin 9</p> <p>Optional: COM2 und 422/485, siehe Kapitel 18 <i>Serielle Schnittstellen</i></p>
LAN	<p>kompatibel IEEE 802.3/802.3u</p> <p>10 BASE-T und 100BASE-TX Unterstützung</p> <p>Full- und Half-Duplex Unterstützung</p>
USB	<p>Alle USB-Anschlüsse ESD Level 3 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert.</p> <p>2 x USB 2.0 Host</p> <p>USB-A Steckverbinder (USB 2.0 low / full / high speed) mit abgesicherten 0,5 A pro Kanal, auszugsfest</p> <p>1 x USB 2.0 Client</p> <p>USB-B Steckverbinder (USB 2.0 full / high speed) (nur für Microsoft ActiveSync)*, auszugsfest</p>
Service USB	<p>1 x USB 2.0 Host, Serviceanschluss, zu finden unter der Antennenkappe; USB-A Steckverbinder (USB 2.0 low / full / high speed) mit abgesicherten 0,5 A.</p> <p>Mehr dazu im Kapitel 5.6 <i>Service-USB unter Antennenkappe</i></p> <div data-bbox="820 1579 1153 1904" data-label="Image"> </div> <p>Abbildung 3.6: Service-USB-Anschluss</p>

#### 3.4.9. CAN 2.0 B (Option – kann nicht nachträglich integriert werden)

CAN 2.0 B	CAN V2.0B kompatibel, bis 1 Mbit/s galvanisch getrennt ESD Level 3 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert ISO 11898-kompatibler Transceiver-Baustein Mehr dazu im Kapitel <i>20 CAN (Option)</i> .
-----------	--

#### 3.4.10. LCD Schnittstelle

Grafik Controller	Integriert im PXA 320 Shared Memory Architektur interner Steckverbinder LVDS Übertragung zur Frontelektronik Treiber in Image integriert
-------------------	--

#### 3.4.11. Fronttastatur Schnittstelle

Tastatur Controller	XMT 5/7: 4 oder 17 Tasten XMT 5/10: 4 oder 25 Tasten  Integriert im PXA 320 SerDes Übertragung zur Frontelektronik Treiber in Image integriert konfigurierbar über neXtConfig ESD Level 3 (gemäß EN 61000-4-2) gesichert
---------------------	---

**3.4.12. CompactFlash Schnittstelle**

CF Controller	Integriert im PXA 320 Treiber in Image integriert bzw. nachträglich installierbar
CF Steckplatz	1 x Typ I/II

**3.4.13. SD /SDIO Schnittstelle**

SD/SDIO Controller	Integriert im PXA 320 Treiber in Image integriert
SD/SDIO Steckplatz	1 x Typ 1; Push-Push Mechanik mit Arretierung

### 3.4.14. Stromversorgung / Netzteile

(Gerätetyp am Gerätetypenschild ersichtlich)

<p>Gleichspannungsnetzteil</p> <p>12/24 VDC</p> <p>30 W intern</p> <p>Typ DC-11 und</p> <p>Typ DC-13</p>	<p>12/24 VDC nominal</p> <p>Spannungsbereich von 9 bis 36 VDC</p> <p>Das 12/24VDC Netzteil kann im Spannungsbereich 6 bis 9 VDC 20 Sekunden lang volle Ausgangsleistung liefern.</p> <p>Überbrückt werden:</p> <p>Netzausfälle von &gt;3 ms bei <math>U_{in} = 12\text{ V}</math></p> <p style="padding-left: 40px;">&gt;8 ms bei <math>U_{in} = 24\text{ V}</math></p> <p>Galvanisch getrennt</p> <p>Maximale Ausgangsleistung 30 W</p> <p>Widersteht 2 kV Burst</p> <p>Nennstrom 4,2 / 2,1 A</p> <p>Anschluss nur an SELV- Stromkreis*)</p>
<p>Gleichspannungsnetzteil</p> <p>24/48 VDC</p> <p>30 W intern</p> <p>Typ DC-12 und</p> <p>Typ DC-14</p>	<p>24/48 VDC nominal</p> <p>Spannungsbereich von 18 bis 60 VDC</p> <p>Das 24/48VDC Netzteil kann im Spannungsbereich 10 bis 18 VDC 20 Sekunden lang volle Ausgangsleistung liefern.</p> <p>Überbrückt werden:</p> <p>Netzausfälle &gt;3 ms bei <math>U_{in} = 24\text{ V}</math></p> <p style="padding-left: 40px;">&gt;10 ms bei <math>U_{in} = 48\text{ V}</math></p> <p>Galvanisch getrennt</p> <p>Maximale Ausgangsleistung 30 W</p> <p>Widersteht 2 kV Burst</p> <p>Nennstrom 2,5 A / 1,2 A</p> <p>Anschluss nur an SELV- Stromkreis*)</p>

\*) 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.



### 3.4.15. Maximal verfügbare Leistung für Zusatzgeräte

Netzteil	Leistung
DC-x, DC-y	2 x 2,5 W für USB-Host 1 x 2 W für Audio-Ausgang 12 V / 1 A bzw. 5 V / 1 A @ 20 °C Umgebungstemperatur

### 3.4.16. Netzteilsicherungen

Netzteil	Sicherungstyp
DC-x	5x20 mm T 10 A / 250 V
DC-y	5x20 mm T 4,0 A / 250 V

### 3.4.17. Umgebungsbedingungen

IP-Schutzart	IP 67 und IP 66 (beinhaltet IP 65 und IP 54)
Betriebstemperatur	Alle Angaben gemäß EN 60068-2-1/2 -30° bis +50° C Einschalttemperatur >= -25 °C
Lagertemperatur	Alle Angaben gemäß EN 60068-2-1/2 -35° bis +65 °C
Relative Feuchte	gemäß EN 60068-2-3 10% bis 90% bei 40°C, nicht kondensierend
Mechan. Schock- und Vibrations- festigkeit	Klasse 5M3 nach DIN EN 60721-3-5 US Highway Truck nach MIL-STD 810F

### 3.4.18. Zulassungen

siehe Konformitätserklärung

**3.4.19. Integrierte WLAN Antenne (WLAN-Option)**

Abbildung 3.7: Integrierte Antenne

Antennengewinn (ohne Verlust durch das Kabel): max. 3 dBi

Frequenzbereich:  
2400 bis 2485 MHz / 5150 bis 5875 MHz

Impedanz: 50  $\Omega$

VSWR (Stehwellenverhältnis): < 2

Polarisation: vertikal

Max. power: 1 W (CW) bei 25°C

**3.4.20. Abgesetzte WLAN-Antenne (WLAN-Option)**

Abbildung 3.8: Abgesetzte Antenne

Antennengewinn: max. 4 dBi

Frequenzbereich: 2400 bis 5875 MHz

Abmessung: Ø 86 x 43 mm (Ø 3.39" x 1.69")

Gewicht: 0,3 kg (0,66 lbs)

Polarisation: linear, vertikal

3.4.21. WLAN-Modul (Option)	
System-Interface	16-bit CF Type I mit 50-pin Anschluss
Antennen-Interface	2 U.FL (Hirose) Anschlüsse für Antennen-Diversity
Chipset	Broadcom BCM4318E
Input-Power Anforderung	3,3 VDC +/- 5%
Typischer Stromverbrauch (bei maximaler transmit power setting)	Transmit: 400 mA (1320 mW) Receive: 180 mA (594 mW) Standby: 10 mA (33 mW)
Netzwerk-Standards	IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11i
Netzwerk-Architektur- Typen	Infrastruktur und ad hoc
Frequenz-Band	2,4 bis 2,4897 GHz
Wireless-Medien	Direct Sequence-Spread Spectrum (DSSS) Orthogonal Frequency Divisional Multiplexing (OFDM)
Media Access Protocol	Carrier sense multiple access with collision avoidance (CSMA/CA)
Unterstützte Daten-Raten	802.11b (DSSS): 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
Transmit Power Settings  Maximale Sendeleistung je nach Vorschriften des jeweiligen Landes. Alle Werte nominal, + /-1.5dBm <i>Maximum transmit power will vary according to individual country regulations. All values nominal, +/-1.5dBm</i>	DSSS: 19 dBm (80 mW) 17 dBm (50 mW) 15 dBm (30 mW) 10 dBm (10 mW) 0 dBm (1 mW)  OFDM: 15 dBm (30 mW) 10 dBm (10 mW) 0 dBm (1 mW)

Typical Receiver Sensitivity	1 Mbps: -96 dBm 2 Mbps: -95 dBm 5.5 Mbps: -94 dBm 6 Mbps: -94 dBm 9 Mbps: -91 dBm 11 Mbps: -90 dBm 12 Mbps: -88 dBm 18 Mbps: -86 dBm 24 Mbps: -83 dBm 36 Mbps: -78 dBm 48 Mbps: -76 dBm 54 Mbps: -75 dBm
Delay Spread	1 Mbps: 600 ns 2 Mbps: 500 ns 5.5 Mbps: 400 ns 6 Mbps: 400 ns 9 Mbps: 400 ns 11 Mbps: 200 ns 12 Mbps: 350 ns 18 Mbps: 350 ns 24 Mbps: 250 ns 36 Mbps: 250 ns 48 Mbps: 150 ns 54 Mbps: 150 ns

3.4.22. GPS (Option) – Originaldaten englisch	
General	L1 frequency (1575.42 MHz), C/A code (Standard Positioning Service), 12-channel, continuous tracking receiver
Update Rate	TSIP @ 1 Hz; NMEA @ 1 Hz; TAIP @ 1Hz
Accuracy	Horizontal: <5 meters (50%), <8 meters (90%) Altitude: <10 meters (50%), <16 meters (90%) Velocity: 0.06 m/sec. PPS (static): $\pm 50$ nanoseconds
Acquisition	(Autonomous Operation in Standard Sensitivity Mode) Reacquisition: <2 sec. (90%) Hot Start: <10 sec. (50%), <13 sec. (90%) Warm Start: <38 sec. (50%), <42 sec. (90%)  A backup power supply for more than 24 h is integrated.  Cold Start: <50 sec. (50%), <84 sec. (90%) (Cold Start requires no initialization, Warm Start implies last position, time and almanac are saved by backup power. Hot start implies ephemeris also saved. Optional (COCOM) Limits Altitude: 18,000 m Velocity: 515 m/s Either limit may be exceeded, but not both.

3.4.23. Externe magnetische Antenne für GPS; 5 m Leitung (Option)	
Antenne	
Frequenzbereich	1.575,42+/-1,023MHz
Gewinn	90°: 3,0dBi min.; 20°: -4,0dBi min. (aufgestellt auf der 65 mm x 65 mm großen Grundplatte)
Polarisation	RHCP

Axialratio	90°: 4,0dB max.; 10°: 6,0dB max. (aufgestellt auf der 65 mm x 65 mm großen Grundplatte)
LNA	
Frequenzbereich	1.575,42 $\pm$ 1,023 MHz
Gewinn	28 $\pm$ 3 dB (-40 °C bis 85 °C)
Rauschen	1,5dB max. (+25 °C $\pm$ 5 °C) 2,2dB max. (+85 °C)
Out of band rejection	fo=1.575,42 MHz fo $\pm$ 20 MHz 7 dB min. fo $\pm$ 30 MHz 12 dB min. fo $\pm$ 50 MHz 20 dB min. fo $\pm$ 100 MHz 30 dB min.
Ausgangsimpedanz	50 $\Omega$
Ausgangs-VSWR	2,0 max.
Gesamtspezifikationen	
Frequenzbereich	1.575,42 $\pm$ 1,023 MHz
Gewinn	27 $\pm$ 3 dBi (+25 °C $\pm$ 5 °C) 27 $\pm$ 4 dBi (-40 °C bis 85 °C) (aufgestellt auf der 65 mm x 65 mm großen Grundplatte)
Ausgangsimpedanz	50 $\Omega$
VSWR	2,0 max.
ESD	Antennenoberfläche $\pm$ 15 KV Steckverbindung $\pm$ 8 KV
MTBF	5,13 E+6 Std.

3.4.24. WWAN Modul (Option)	
<b>Allgemein</b>	
Frequenzband	GSM/GPRS/EDGE: Quad-Band, 850/900/1800/1900MHz UMTS/HSPA+: Fünf-Band, 800/850/AWS/1900/2100MHz
GSM-Klasse	Small MS
Output power (according to Release 99)	Class 4 (+33dBm $\pm$ 2dB) for EGSM850 Class 4 (+33dBm $\pm$ 2dB) for EGSM900 Class 1 (+30dBm $\pm$ 2dB) for GSM1800 Class 1 (+30dBm $\pm$ 2dB) for GSM1900 Class E2 (+27dBm $\pm$ 3dB) for GSM 850 8-PSK Class E2 (+27dBm $\pm$ 3dB) for GSM 900 8-PSK Class E2 (+26dBm +3 /-4dB) for GSM 1800 8-PSK Class E2 (+26dBm +3 /-4dB) for GSM 1900 8-PSK Class 3 (+24dBm +1/-3dB) for UMTS 2100, WCDMA FDD BdI Class 3 (+24dBm +1/-3dB) for UMTS 1900, WCDMA FDD BdII Class 3 (+24dBm +1/-3dB) for UMTS AWS, WCDMA FDD BdIV Class 3 (+24dBm +1/-3dB) for UMTS 850, WCDMA FDD BdV Class 3 (+24dBm +1/-3dB) for UMTS 800, WCDMA FDD BdVI
<b>HSPA Features</b>	
3GPP Release 6, 7	DL 14,4 Mbps, UL 5,7 Mbps UE CAT. [1-6], 11, 12 unterstützt Komprimierter Modus (CM) nach 3GPP TS25.212 unterstützt
<b>UMTS Features</b>	
3GPP Release 4	PS Datenrate – 384 kbps DL / 384 kbps UL CS Datenrate – 64 kbps DL / 64 kbps UL
<b>GSM / GPRS / EGPRS Features</b>	
Datenübertragung	GPRS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multislot-Klasse 12</li> <li>• Volle PBCCH-Unterstützung</li> <li>• Mobilstation Klasse B</li> <li>• Kodierschema 1 – 4</li> </ul>



	<p>EGPRS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multislot-Klasse 12</li> <li>• EDGE E2 Leistungsklasse für 8 PSK</li> <li>• Downlink Kodierschemata – CS 1-4, MCS 1-9</li> <li>• Uplink Kodierschemata – CS 1-4, MCS 1-9</li> <li>• SRB-Prüfschleife und Testmodus B</li> <li>• 8-bit, 11-bit RACH</li> <li>• PBCCH-Unterstützung</li> <li>• 1-Phasen/2-Phasen-Zugangsverfahren</li> <li>• Verbindungsanpassung und IR</li> <li>• NACC, erweiterte UL TBF</li> <li>• Mobilstation Klasse B</li> </ul> <p>CSD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V.110, RLP, undurchsichtig</li> <li>• 14,4kbps</li> <li>• USSD</li> </ul>
<b>GPS Features</b>	
Protokoll	NMEA
Modi	<p>Eigenständiges GPS</p> <p>Assistiertes GPS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollebene - E911</li> <li>- Benutzerebene - gpsOneXTRA™</li> </ul>
Allgemein	<p>Energiesparmodi</p> <p>Stromversorgung für aktive Antenne</p> <p>GPS-Tracking parallel zum 2G/3G Diversity-Betrieb</p>
<b>Schnittstellen</b>	
UICC Schnittstelle	Unterstützte Chipkarten: UICC/SIM/USIM 3V, 1,8V

## 3.5. Geräte-Abmessungen

### 3.5.1. XMT 5/7

#### Ansicht Front

Maße ohne Anbauten (in mm):

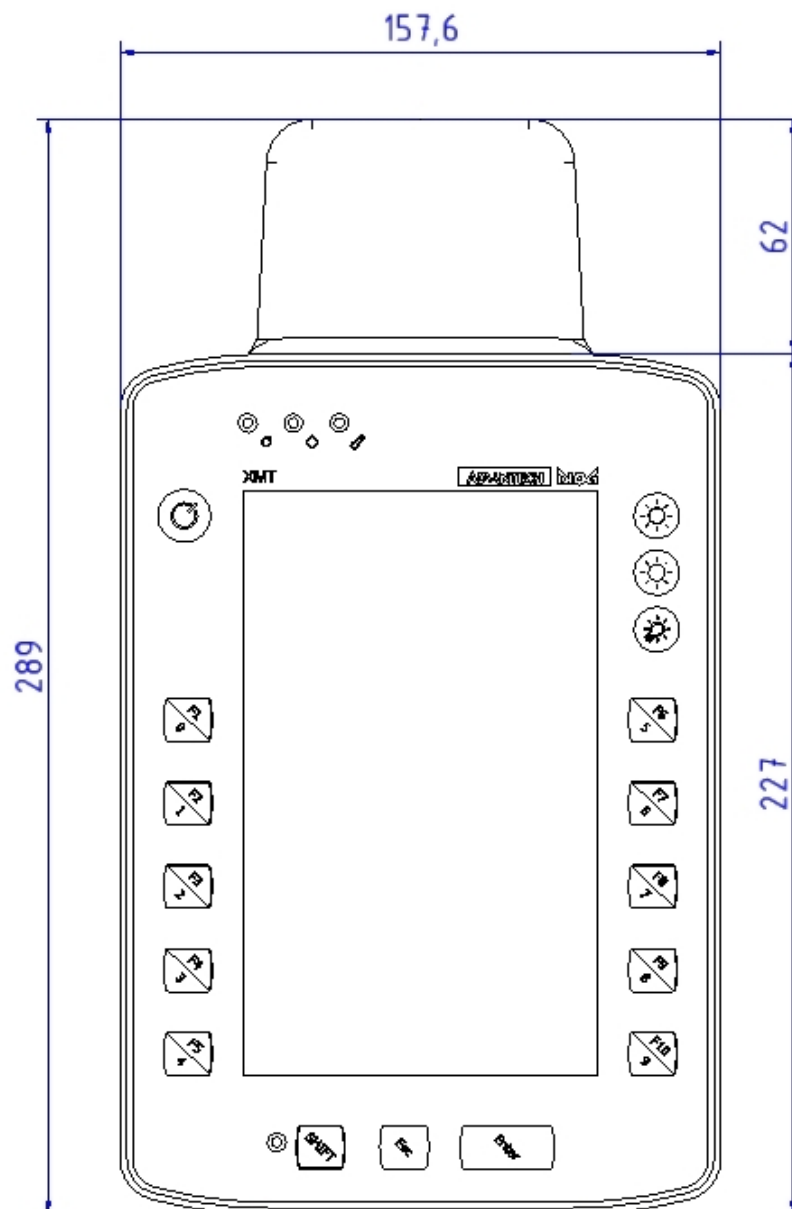


Abbildung 3.9: Abmessungen XMT 5/7 Front

## Ansicht Seite

Maße ohne Anbauten (in mm):

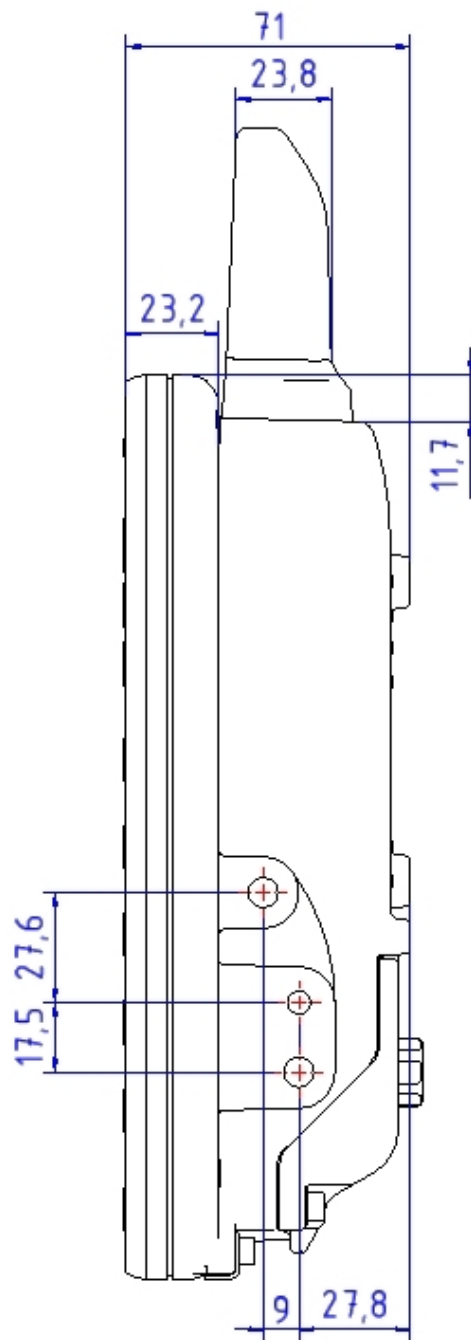


Abbildung 3.10: Abmessungen XMT 5/7 Seite

## Ansicht Oben

Maße ohne Anbauten (in mm):

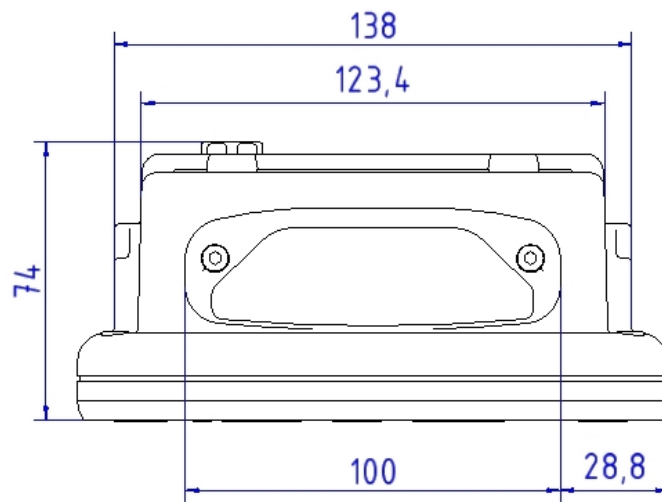


Abbildung 3.11: Abmessungen XMT 5/7 Oben

## 3.5.2. XMT 5/10

## Ansicht Front

Maße ohne Anbauten (in mm):

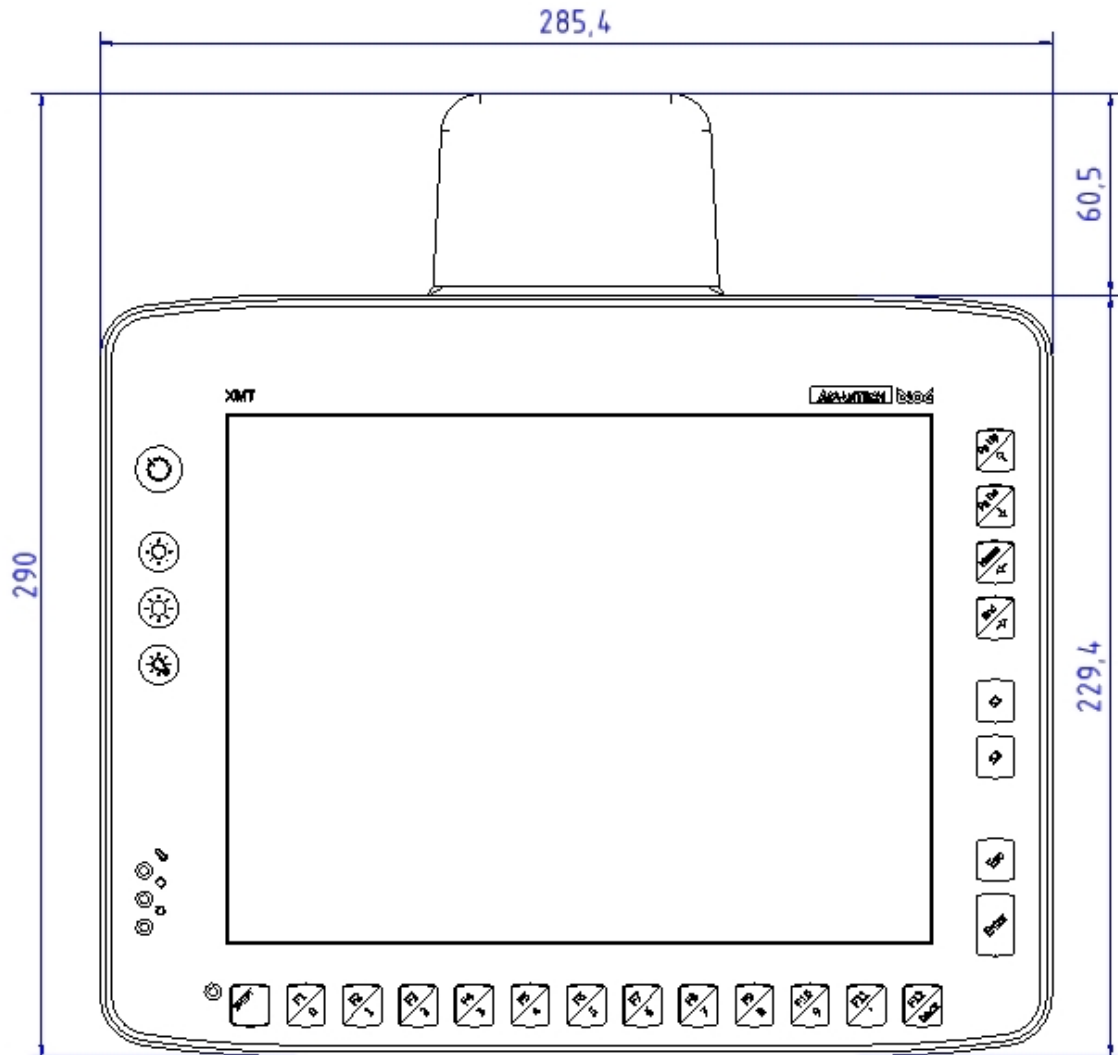


Abbildung 3.12: Abmessungen XMT 5/10 Front

## Ansicht Seite

Maße ohne Anbauten (in mm):

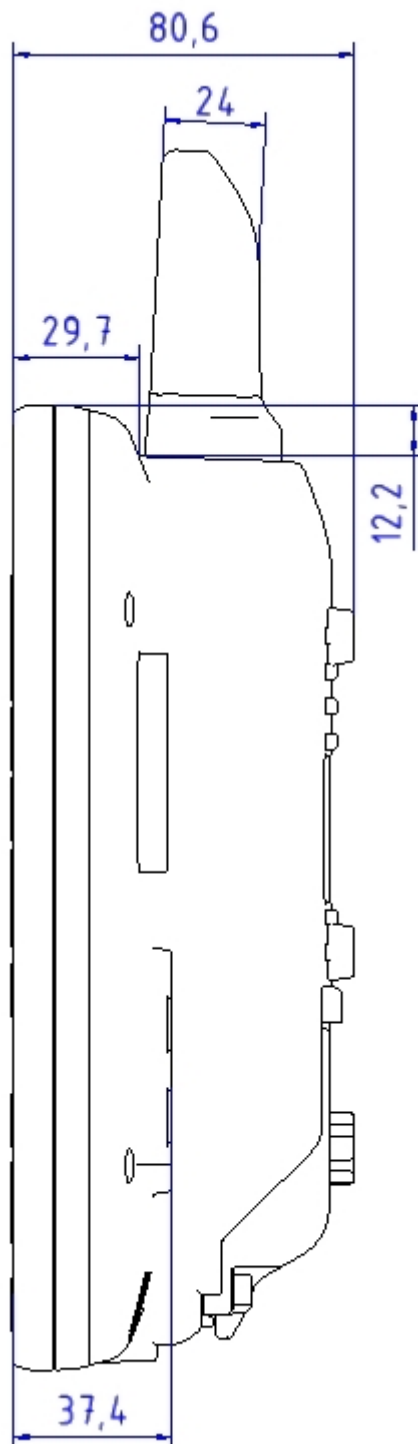


Abbildung 3.13: Abmessungen XMT 5/10 Seite

## Ansicht Oben

Maße ohne Anbauten (in mm):

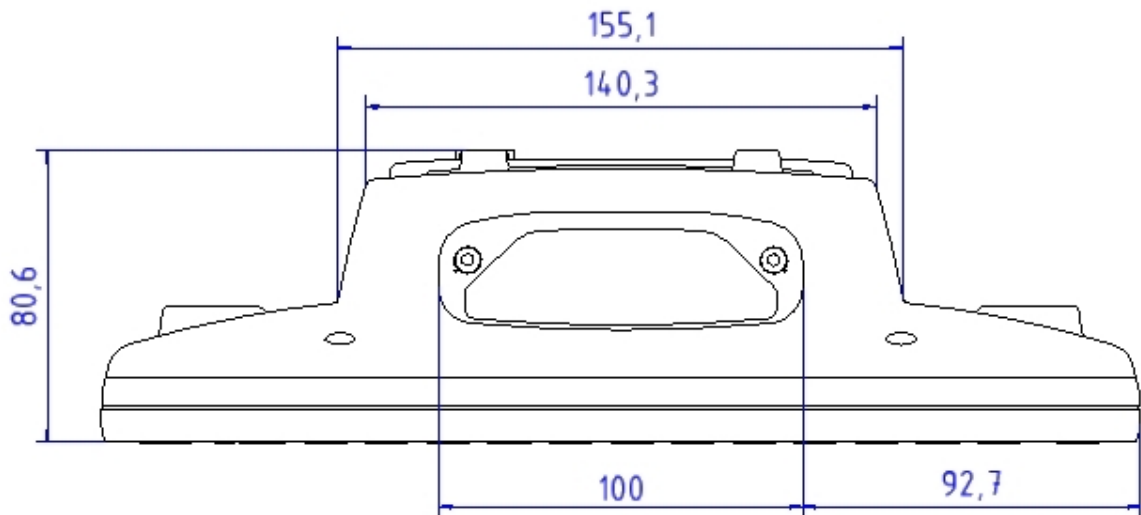


Abbildung 3.14: Abmessungen XMT 5/10 Oben

## 3.6. VESA Bohrungen

### 3.6.1. XMT 5/7

VESA-Bohrungen am XMT 5/7 (Maße in mm):

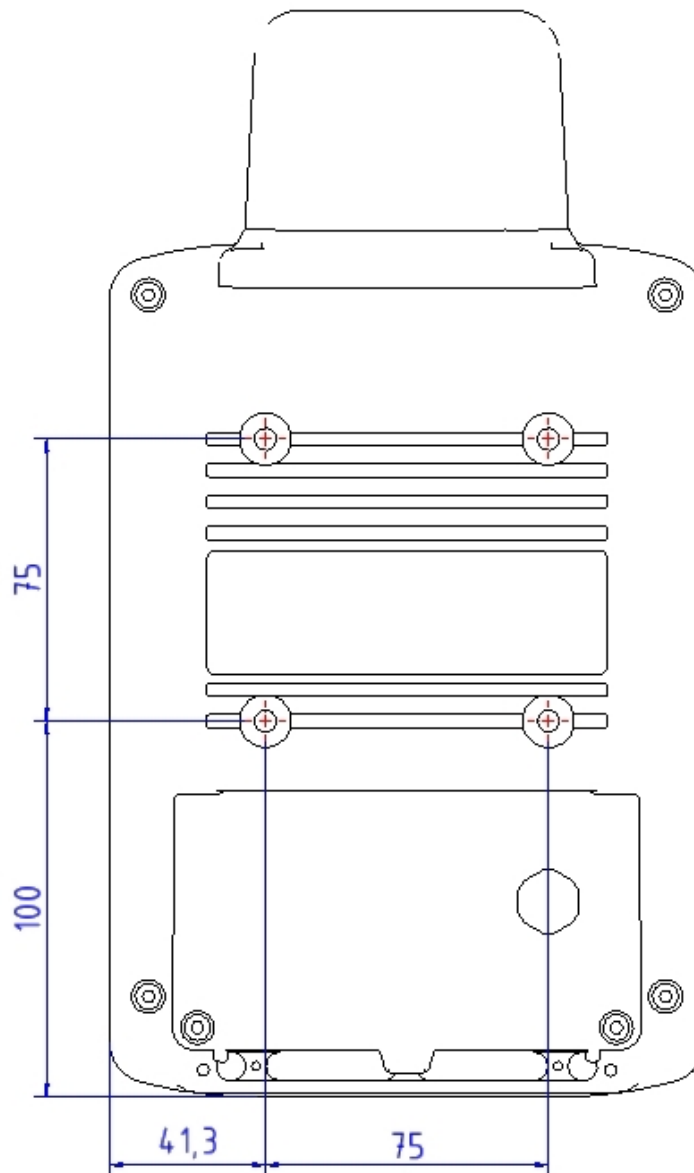


Abbildung 3.15: VESA-Bohrungen am XMT 5/7



### 3.6.2. XMT 5/10

VESA-Bohrungen am XMT 5/10 (Maße in mm):

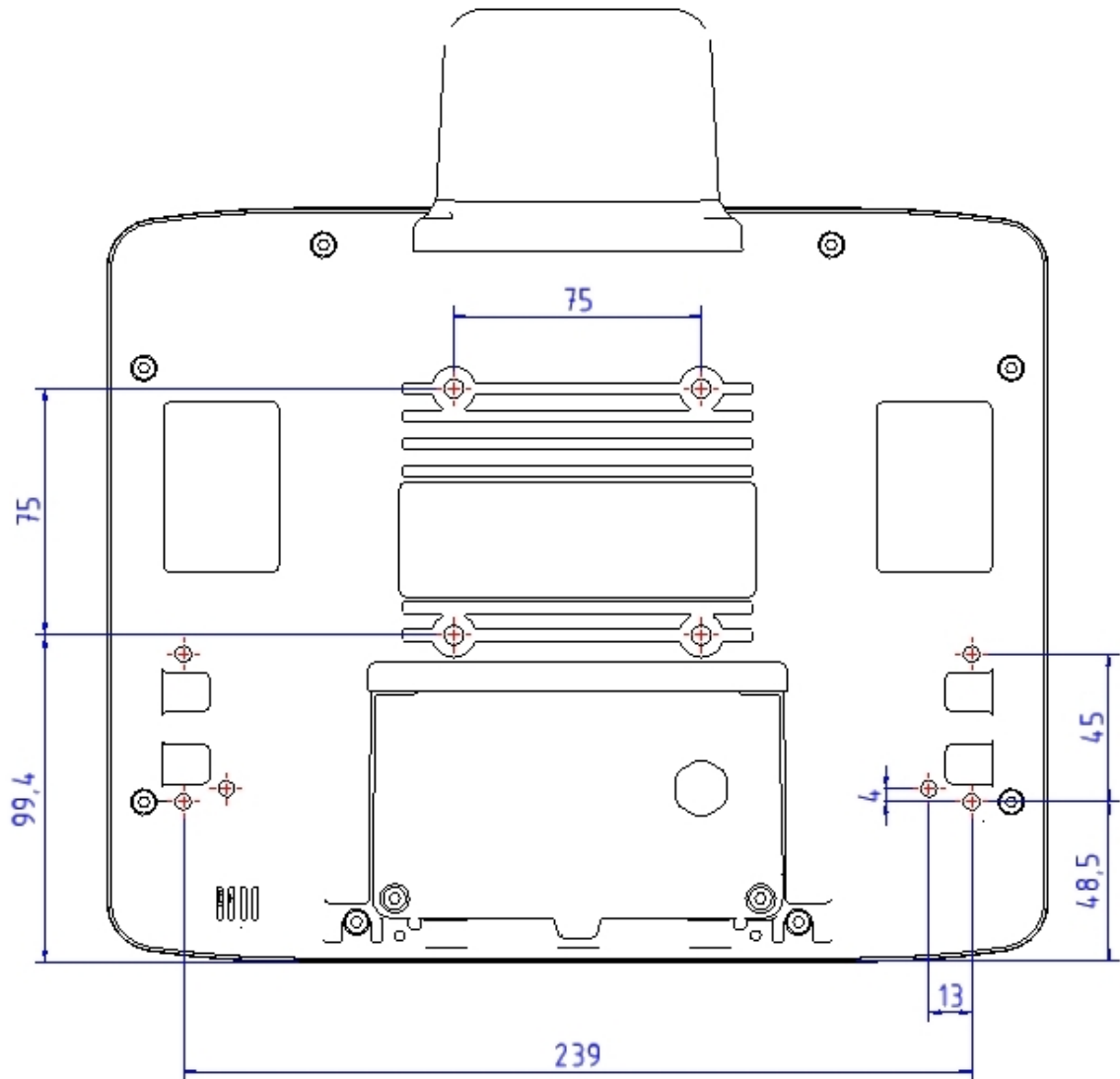


Abbildung 3.16: VESA-Bohrungen am XMT 5/10

## 4. Gerät auspacken

### 4.1. Lieferumfang

Im Lieferumfang sind mindestens folgende Komponenten enthalten:

- das jeweils bestellte XMT 5-Gerät
- das Montageset (falls bestellt)
- eine Kabelabdeckung
- ein Anschlusskabel für Gleichspannungsanschluss

Bitte prüfen Sie den Umfang sofort nach Erhalt der Lieferung!

### 4.2. Verpackung

Die Auswahl des Verpackungsmaterials erfolgte unter dem Gesichtspunkt der optimalen Schutzwirkung für Ihr Gerät und einer maximalen Umweltverträglichkeit. Daher bitten wir Sie, für eventuelle Weitertransporte oder Rücksendungen das Verpackungsmaterial aufzubewahren oder einer geeigneten Verwendung zuzuführen.

<b>ACHTUNG:</b> <b>Sachschäden</b>	Falls Sie das Gerät wiederverpacken, achten Sie bitte darauf, dass die Elastikfolien in den beiden Papprahmen zum Gerät zeigen müssen, um ihre Schutzwirkung erfüllen zu können.
---------------------------------------	--

### 4.3. Rücksendung

Die Zusammenstellung der Lieferung und der Versand Ihres Gerätes wurden mit größter Sorgfalt durchgeführt. Falls trotzdem ein Grund zur Beanstandung besteht, füllen Sie bitte unser Formblatt im Anhang aus und senden es an die DLoG Zentrale. Für eine eventuell notwendige Rücksendung des Gerätes verwenden Sie bitte die Originalverpackung.

## 5. Gerät in Betrieb nehmen



### WARNUNG

Beachten Sie vor Inbetriebnahme des Geräts alle Sicherheitshinweise.

### 5.1. Drahtlose Netzwerke



Der folgende Abschnitt beschreibt die Software-Einstellungen für die aktuelle Treiberversion zum Zeitpunkt der Handbucherstellung. Die Installation nachfolgender Treiberversionen wird ähnlich funktionieren, kann aber in einzelnen Punkten abweichen.

#### 5.1.1. WLAN

Je nach optionaler Ausstattung und Einsatzzweck des XMT 5 müssen die Einstellungen/Zugangsdaten für Funknetzwerke wie WLAN definiert werden.

##### 5.1.1.1. Summit Client Configuration (SCU)

Starten sie das Summit Client Utility, im folgenden „SCU“ genannt, mit einem doppelten Fingertipp auf das SCU Icon auf dem Desktop:



Abbildung 5.1: Summit Client Utility Icon

Alternativ können Sie das SCU auch mit einer der folgenden Vorgehensweisen starten:

- Über das Startmenü: **Start | Programs | Summit | SCU.**
- Oder mit einem doppelten Tipp auf das spezifische Taskbar-Icon:

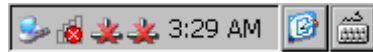


Abbildung 5.2: SCU Taskbar Icon

- Oder über das Wi-Fi Icon im Control Panel, das sie über **Start | Settings | Control Panel** erreichen können:

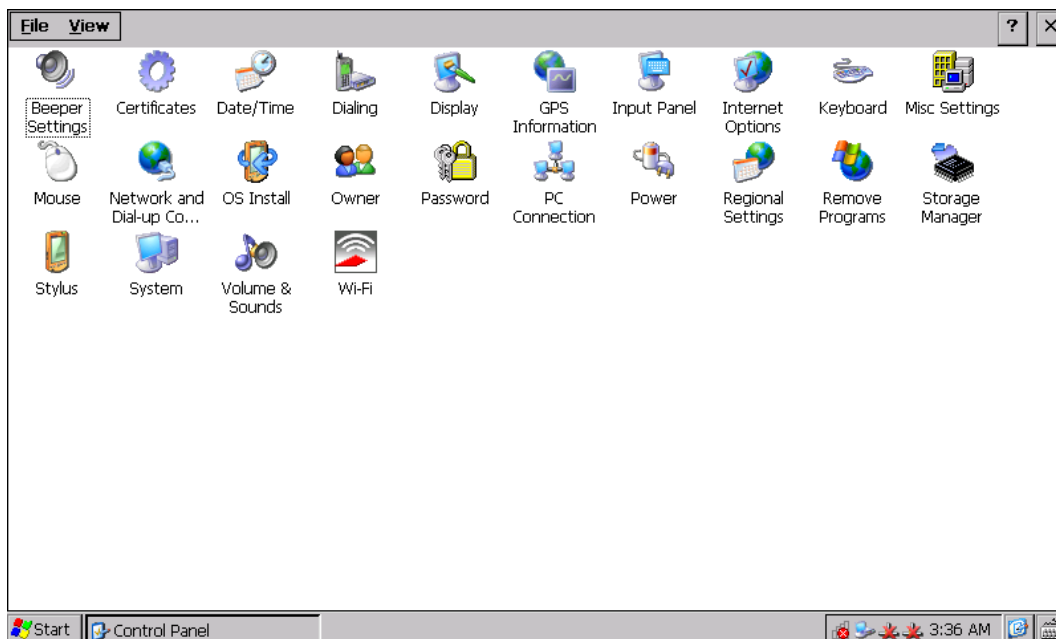


Abbildung 5.3: Wi-Fi Icon im Control Panel

## Passwort

Je nach Konfiguration kann eine Passwort-Eingabe nötig sein.

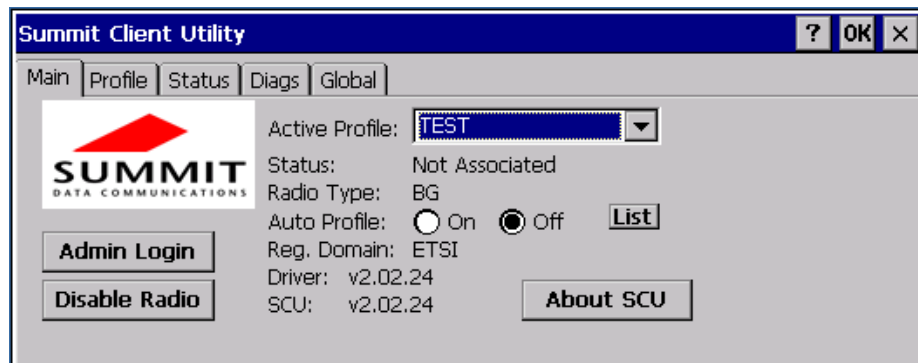


Abbildung 5.4: SCU Menü

- Klicken sie dazu auf den **Admin Login** Button.  
Ein Eingabefeld für das Passwort erscheint.
- Geben sie hier das vergebene Passwort ein.  
Das Standard-Passwort lautet: SUMMIT



Abbildung 5.5: SCU Menü – Passwort Eingabe

### 5.1.2. Summit Client Utility



Abbildung 5.6: SCU Menüleiste

Informieren Sie sich über die WLAN-Einstellungen in der Online-Hilfe des Menüs **Start | Settings | Network Dial-Up Connections**.

Wichtig, um diese Einstellungen dauerhaft abzuspeichern:

- Geben Sie im Windows-Menü **Start | Run | open** den Befehl `saveregistry` ein und bestätigen Sie mit **OK**.

Die Einstellungen der TX-Power für den XMT 5 mit SUMMIT- WLAN-Karte lauten:

Dualbandantenne mit Diversity: 50 mW

GGW-Antenne: Maximum

### 5.1.3. GPS



Der folgende Abschnitt beschreibt die Software-Einstellungen für die aktuelle Treiberversion zum Zeitpunkt der Handbucheinstellung. Die Installation nachfolgender Treiberversionen wird ähnlich funktionieren, kann aber in einzelnen Punkten abweichen.

#### Einführung

Der XMT 5 kann über einen optionalen integrierbaren GPS-Receiver die National Marine Electronics Association (NMEA) standardisierten Datenströme zur Verfügung stellen. Dieser Datenstrom wird GPS-Applikationen über den im Betriebssystem integrierten GPS Intermediate Driver (GPSID) bereitgestellt.

Der GPSID-Driver ist eine Software Komponente von Microsoft, die zwischen der GPS-Hardware und der GPS-Applikation interagiert.

Der GPSID-Driver bietet die Möglichkeit, den virtuellen COM-Port mit mehreren Applikationen gleichzeitig zu nutzen.

Der NMEA-Datenstrom kann über den virtuellen Port COM9 gelesen werden.

Öffnen sie hierzu die Verknüpfung „SERTEST9“.

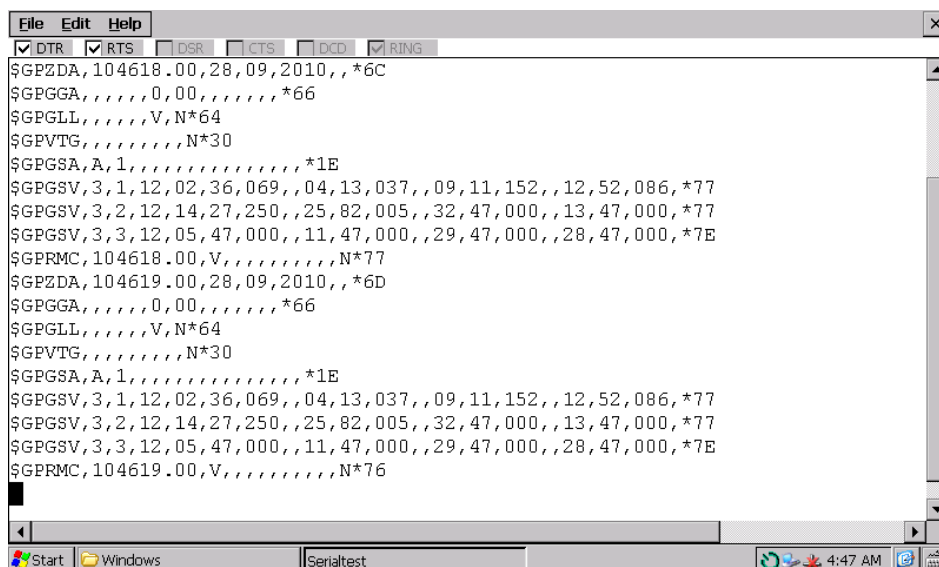


Abbildung 5.7: GPS, NMEA-Datenstrom, SERTEST9

Zum Öffnen des Ports in einem eigenen Programm verwenden sie folgende Einstellungen für den virtuellen COM-Port:

Port Name:	COM9
Baudrate:	38400
Data Bits:	8
Parity:	None
Stop:	1
Flow:	None

Der GPS Receiver gibt folgende NMEA sentence information über den virtuellen COM Port aus:

(GGA, GSV, RMC, GLL, GSA, VTG, ZDA)

Der GPS Receiver sendet den Datenstrom jede Sekunde.



#### 5.1.4. GPS Information Applet

Das GPS Information Applet zeigt bei angeschlossener aktiver GPS-Antenne und bei GPS-Empfang:

- die aktuelle Position
- Uhrzeit
- Speed
- Satelliten Info
- DOP's
- Mode Info
- sowie im Reiter SNR die Empfangsstärke der derzeit genutzten und gesehenen Satelliten.

Das Applet finden sie im Control Panel des XMT 5:

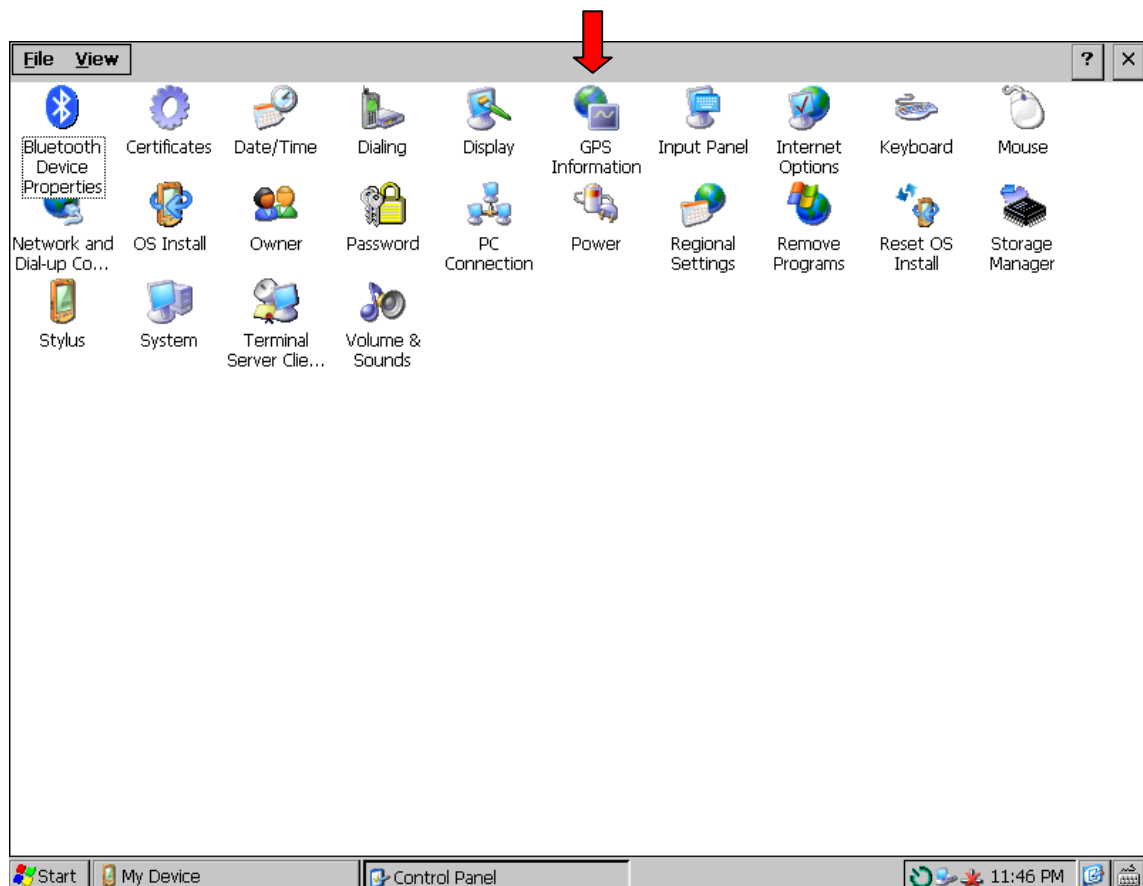


Abbildung 5.8: GPS Information Applet im Control Panel

Das GPS Information Applet zeigt die aktuelle Position an.

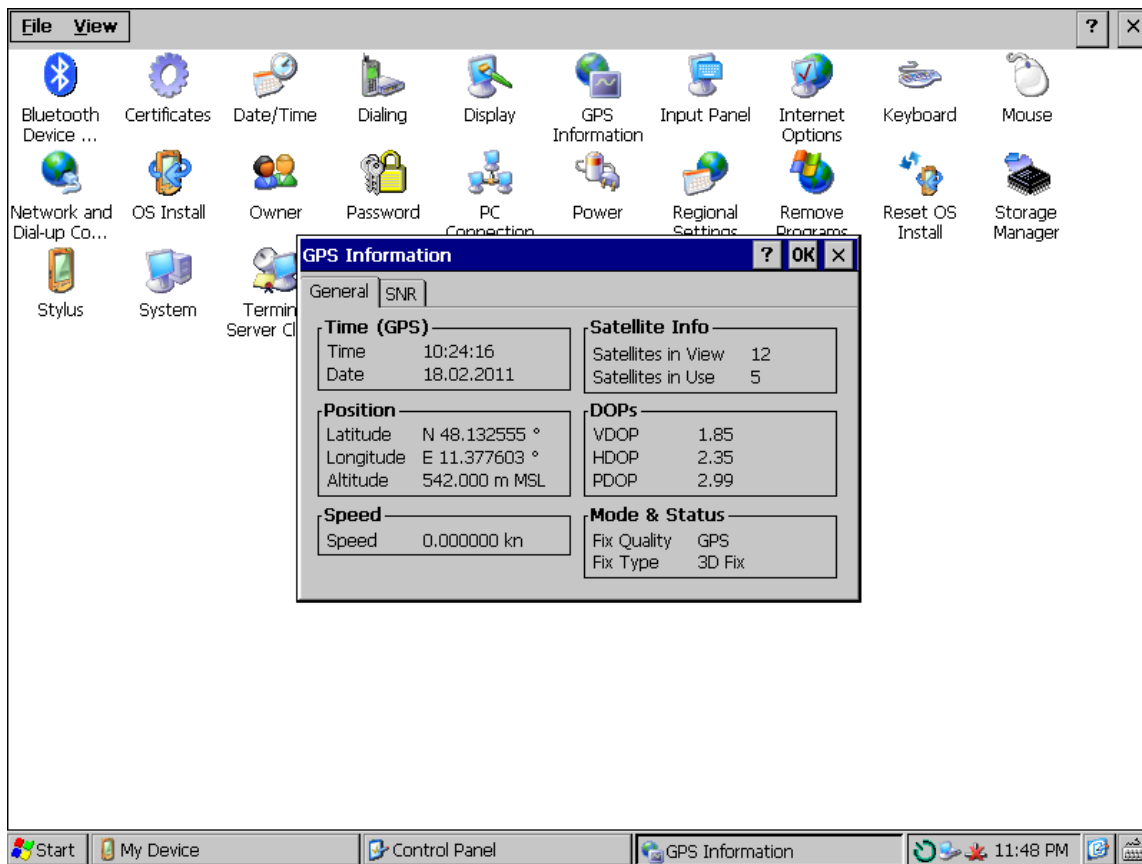


Abbildung 5.9: GPS Informationsanzeige aktuelle Position

Das GPS Information Applet zeigt die Signalstärke der Satelliten an.

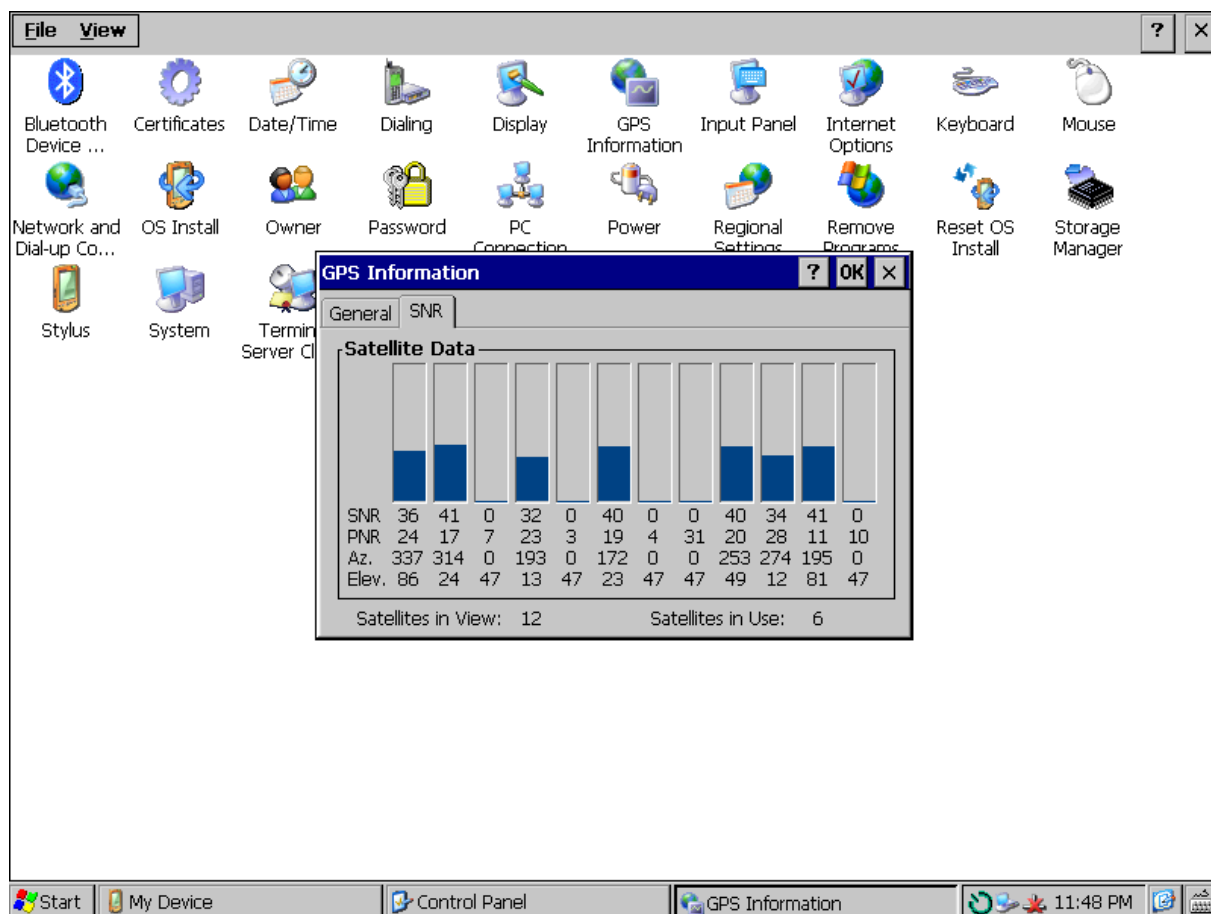


Abbildung 5.10: GPS Informationsanzeige Signalstärke der Satelliten

### 5.1.5. GPS Receiver Configuration (GPS Config)



Die Unterstützung des GPS-Moduls ist bereits Grundbestandteil des Standard XMT5 DLoG CE6.00 Images. Führen Sie die folgenden Schritte nur aus, wenn das GPS-Modul nicht Bestandteil des gelieferten Terminals war.

- Öffnen Sie den Ordner \Windows:

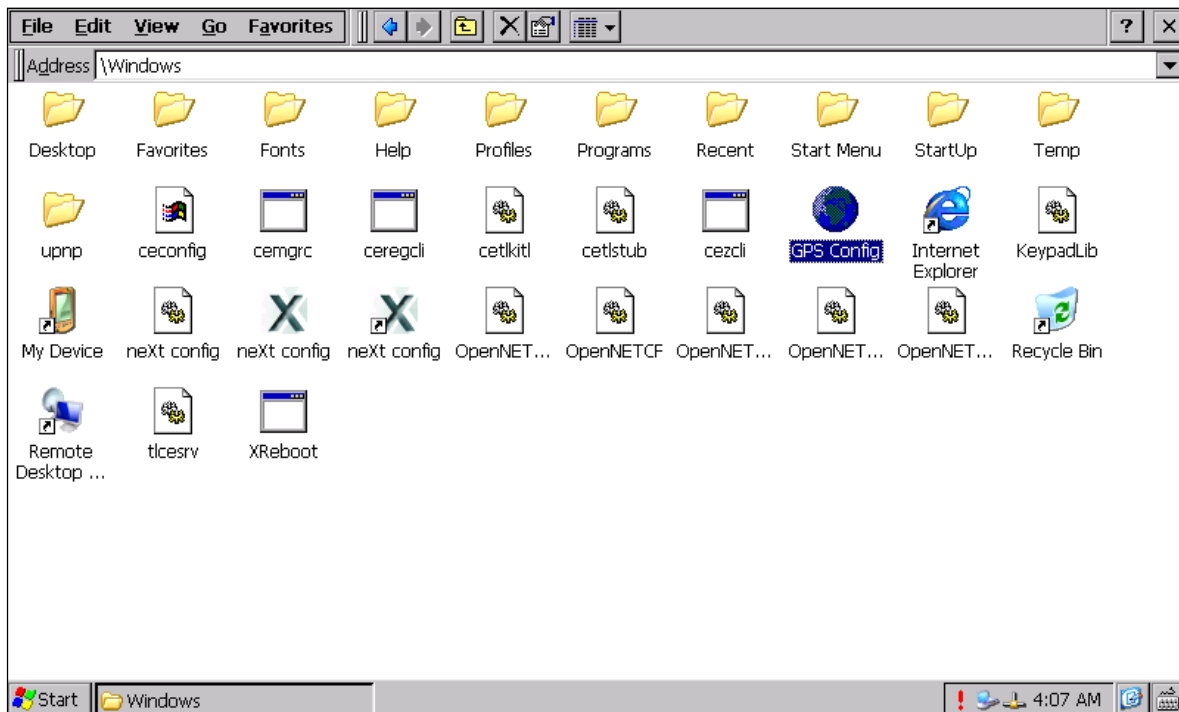


Abbildung 5.11: \Windows-Ordner

- Starten Sie das Programm GPS Config.

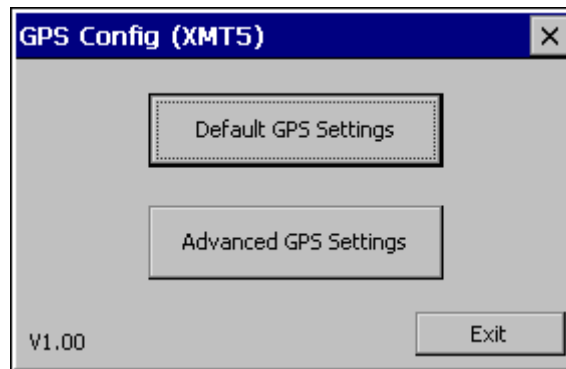


Abbildung 5.12: GPS Config XMT 5

Das GPS Config-Programm dient zur Grundkonfiguration des GPS-Moduls.

- Den Button Default GPS Settings anklicken.

Die folgende Meldung wird angezeigt:

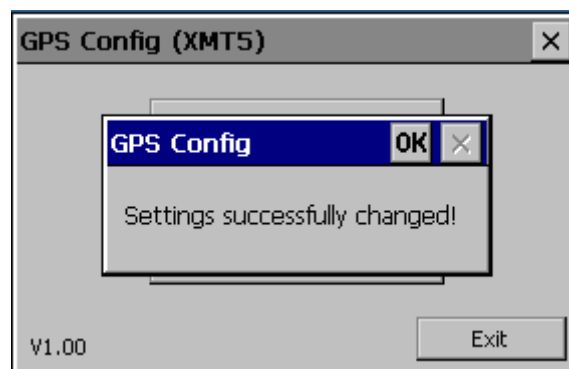


Abbildung 5.13: GPS Config: Settings successfully changed

Die gesendete Konfiguration wird über einen Verifikationsprozess ausgelesen. Im Falle dass die Konfiguration erfolgreich abgeglichen werden konnte, erscheint die Success-Meldung und die GPS-Modul-Konfiguration ist abgeschlossen.

- Bitte wiederholen sie den Schritt oder kontaktieren sie den Support, wenn die Konfiguration fehlgeschlagen ist (siehe Abbildung unten)!

#### Fehlerfall „Default GPS Settings“

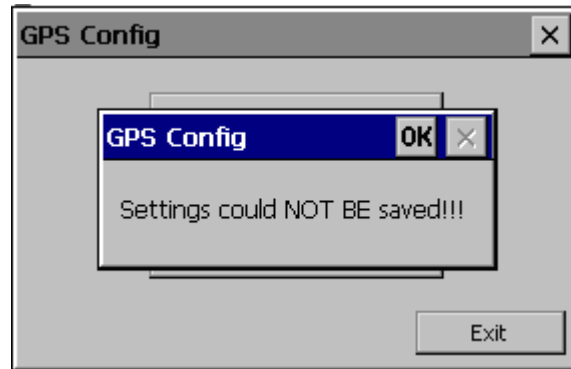


Abbildung 5.14: GPS Config: Settings could not be changed

Diese Meldung wird angezeigt, wenn die geschriebene Konfiguration falsch vom Modul zurückgesendet wurde.

Da das GPS-Modul über den COM-Port dauerhaft Daten versendet, kann es ab und an vorkommen, dass die Konfiguration nicht korrekt ausgelesen werden kann.



Den oben beschriebenen Vorgang in diesem Fall wiederholen und sicherstellen dass die „Success“ Meldung angezeigt wird, bevor sie das GPS Modul verwenden.

## Fehlerbehebung GPS Receiver

### Problem:

Kein GPS-Empfang bzw. GPS Information Applet erhält keinen 2D/3D GPS Fix, auch nach längerer Wartezeit , ca. 10- 15 Minuten.

### Lösung:

Führen sie mit „GPS Config“ einen „Hard Reset“ durch und verwerfen sie die gespeicherten GPS Daten

- Ordner „\Windows“ öffnen:

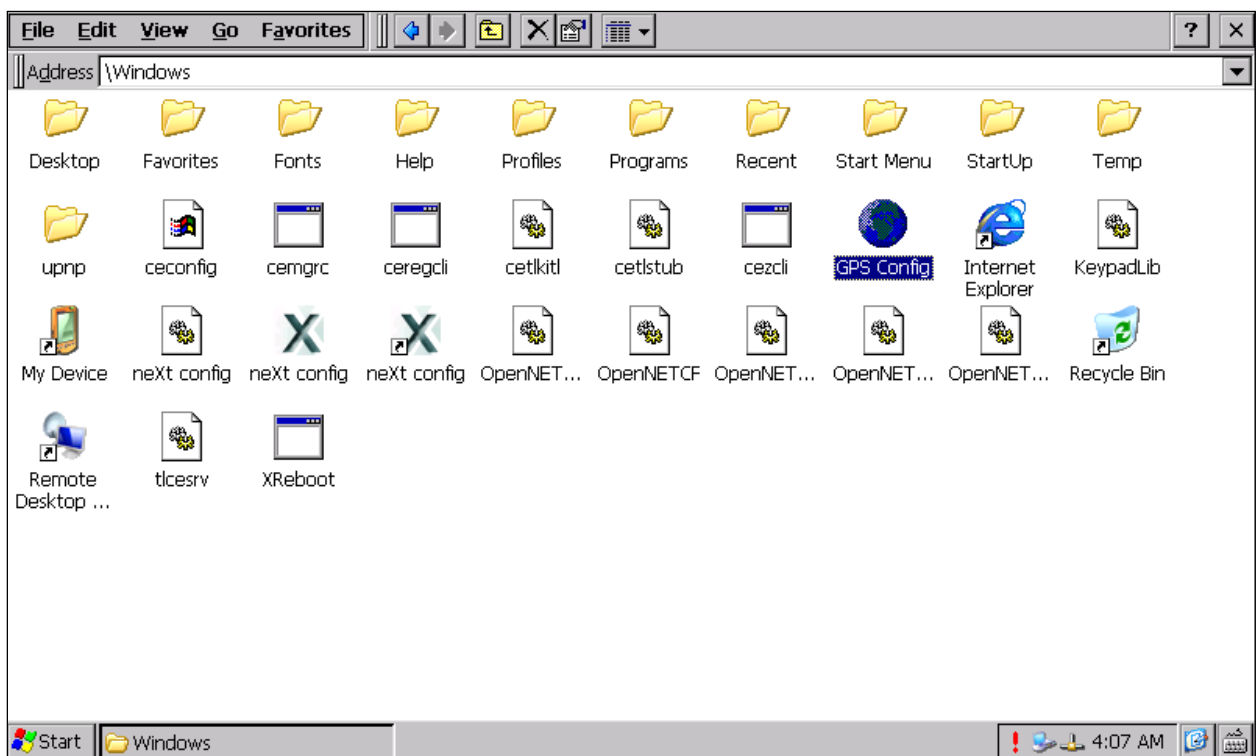


Abbildung 5.15: \Windows-Ordner

- Das Programm GPS config öffnen.
- Button Advanced GPS Settings anklicken.

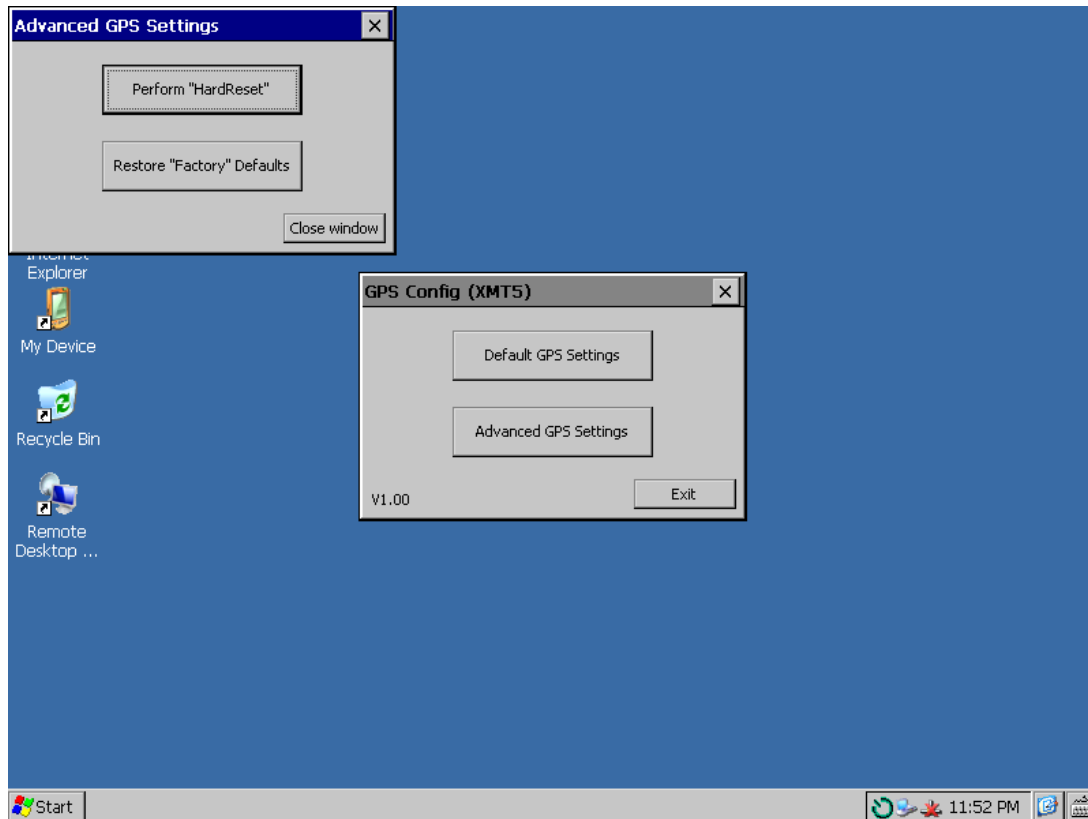


Abbildung 5.16: Advanced GPS Settings

- Im Fenster Advanced GPS Settings den Button Perform Hard Reset anklicken:



Abbildung 5.17: Perform HardReset

- Den Warnhinweis bestätigen, um den Hard Reset nun auszuführen.  
Oder:  
No auswählen, um dem Vorgang abubrechen.

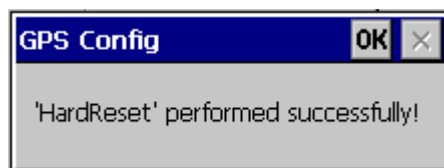


Abbildung 5.18: HardReset performed successfully



Der Hard Reset wurde erfolgreich durchgeführt.

- OK drücken, um die Meldung zu bestätigen.
- Die Applikation nun mit Exit beenden.

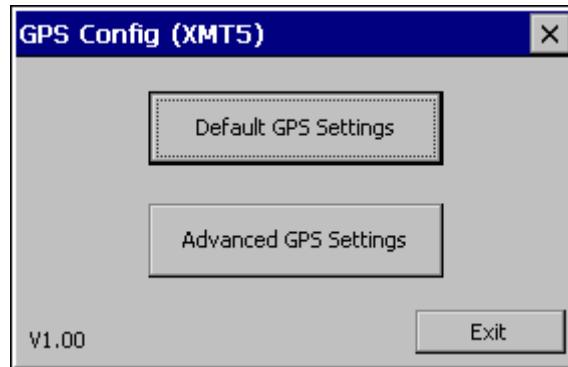


Abbildung 5.19: Exit GPS Settings

Nun sollten Sie nach spätestens 5 Minuten einen 2D / 3D Fix im GPS-Information-Applet erhalten.

Falls Sie danach immer noch keinen GPS Empfang haben, kontaktieren sie bitte den Support.

Ist kein GPS-Modul verbaut oder das Modul nicht ansprechbar, erhalten sie beim Aufruf von GPS Config folgende Fehlermeldung:

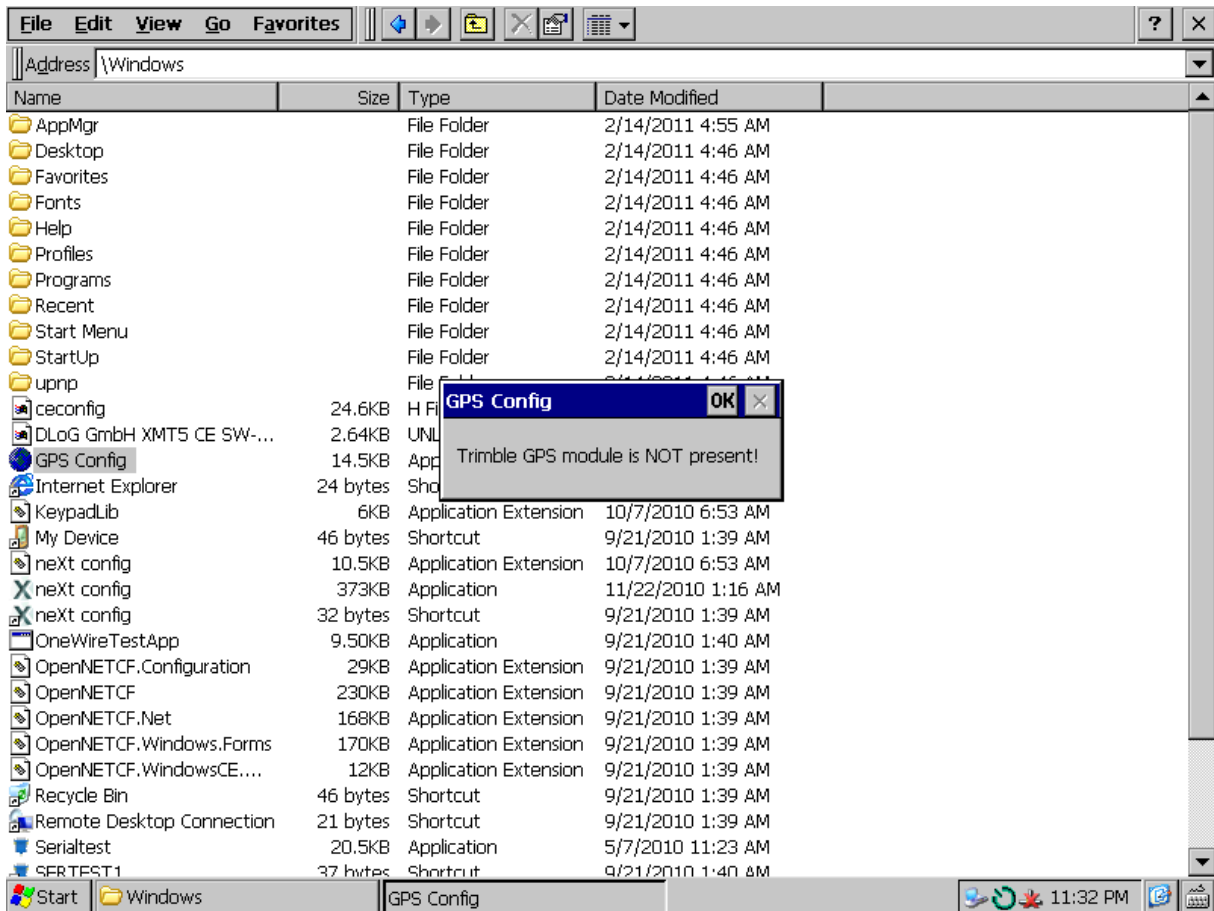


Abbildung 5.20: GPS module is not present

## 5.2. TFT-Display vor Memory-Effekt schützen

Das TFT-Display des XMT 5 muss vor dem Einbrennen eines unbewegten Bildes geschützt werden. Ein zu lange unbewegtes Bild kann das Display irreversibel beschädigen.

Bei TFT-Displays brennt zwar kein Kathodenstrahl wie bei einem herkömmlichen Fernseher oder Monitor ein Nachbild ein, aber dennoch haben auch TFT-Displays einen "Memory-Effekt". Denn bei einem stehenden Bild richten sich die Flüssigkristall-Moleküle in einer bestimmten Art und Weise aus und können träge werden, wenn sie nicht bewegt werden.

Der Effekt ist wie beim Einbrennen irreversibel, kann aber durch regelmäßiges Ausschalten des Displays verhindert werden.

Ein stehendes Bild darf maximal 12 Stunden am Display angezeigt werden.

Nach mehr als 12 Stunden besteht die Gefahr des „Memory-Effekts“.

## 5.3. Anwendungssoftware installieren

Die benötigte Software installieren Sie je nach Applikation über WLAN bzw. über die USB-Client Schnittstelle (ActiveSync).

## 5.4. Touch-Screen kalibrieren

Der XMT 5 ist bei der Auslieferung vorkalibriert.

Um eine Feinkalibrierung vorzunehmen, verwenden Sie das Programm „DLoG Admin Tools“ (siehe Kapitel *14 DLoG Admin Tools*).

## 5.5. Anschlussbelegung

### 5.5.1. XMT 5/7



Abbildung 5.21: Anschlüsse XMT 5/7

Die Anschlüsse sind folgendermaßen belegt:

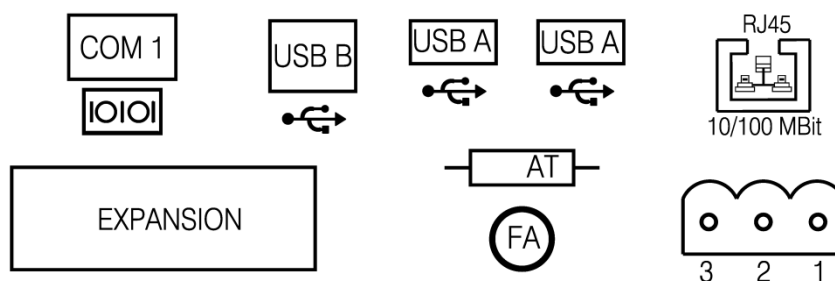


Abbildung 5.22: Belegung der Anschlüsse XMT 5/7

## 5.5.2. XMT 5/10



Abbildung 5.23: Anschlüsse XMT 5/10

Die Anschlüsse sind folgendermaßen belegt:

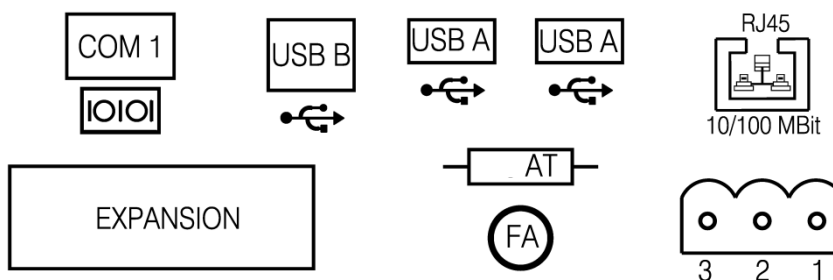


Abbildung 5.24: Belegung der Anschlüsse XMT 5/10

## 5.6. Service-USB unter Antennenkappe

Unter der Antennenkappe des XMT 5 befindet sich eine Service-USB-Schnittstelle.



Abbildung 5.25: Service-USB unter Antennenkappe am XMT 5/7

Um an diese Schnittstelle zu gelangen, müssen Sie die Antennenkappe vom Gerät lösen.

### ACHTUNG: Sachschäden

Das falsche oder unsachgemäße Entfernen und Befestigen der Antennenkappe kann die Funktion des gesamten XMT 5-Systems und insbesondere die WLAN-Funktionalität beeinträchtigen! Durch falsche oder unsachgemäße Veränderungen am XMT 5 erlischt jegliche Gewährleistung der DLoG GmbH.

### Antennenkappe vom Gerät lösen und wieder befestigen:

1. Lösen Sie mit einem Sechskantschlüssel (Schlüsselweite 3) die beiden Schrauben der Antennenkappe.
1. Heben Sie die Antennenkappe vorsichtig an, damit kein Zug auf die Antennenanschlusskabel ausgeübt wird (maximal 2 bis 3 cm anheben).
2. Halten Sie die Antennenkappe fest und achten Sie dabei ständig darauf, dass kein Zug auf die Antennenanschlusskabel ausgeübt wird.
3. Die Service-USB-Schnittstelle ist jetzt zugänglich.

**VORSICHT:** Die Antennenanschlusskabel sind mit einem Ende an der Antennekappe, mit dem anderen Ende an der internen WLAN-Einheit des XMT 5 befestigt. Die Kabel dürfen nicht zu weit aus dem XMT 5 herausgezogen und von der WLAN-Einheit gelöst werden! Die WLAN-Einheit oder andere Komponenten des Geräts könnten dabei beschädigt werden

4. Setzen Sie die Antennenkappe wieder auf den XMT 5.
5. Achten Sie darauf, dass die Antennenanschlusskabel nicht eingeklemmt werden. Die Dichtung der Antennenkappe darf nicht beschädigt werden, sie muss korrekt in der Nut liegen.
6. Ziehen Sie die beiden Schrauben der Antennenkappe wieder fest (Drehmoment 1 Nm).

## 5.7. Netzteilvarianten 12/24 VDC und 24/48 VDC

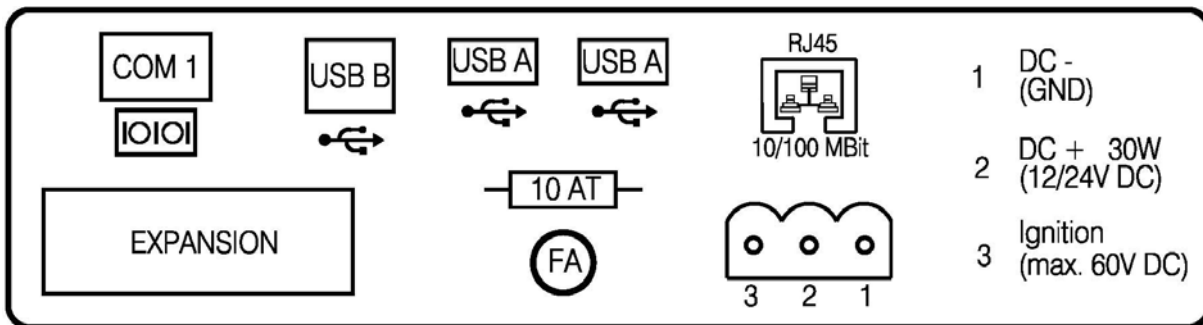


Abbildung 5.26: Externe Steckverbinder XMT 5, DC 12/24 V, 30 W

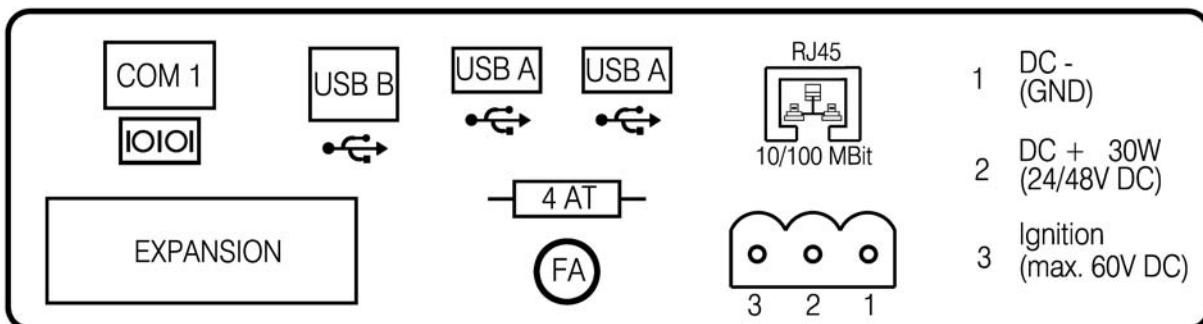


Abbildung 5.27: Externe Steckverbinder XMT 5, DC 24/48 V, 30 W

### 5.7.1. Gleichspannungsversorgungsanschluss

Ausführung: Phoenix Combicon, 3pol.

**Erklärung:** Ignition geschaltet bedeutet, dass an diesem Anschluss ein Steuersignal (z.B. Zündung eines Fahrzeuges) anzulegen ist, das dem Pegel der Versorgungsspannung entspricht und mit mindestens 2 W belastet werden kann.

Die Referenz dieses Signals ist DC-.



## 5.8. Audio-Anschluss (Option)

Informationen dazu finden Sie im Kapitel:

*19 Audio*

## 5.9. Externe Geräte anschließen

### 5.9.1. USB-Anschluss

Beim Anschließen/Entfernen von USB-Geräten müssen Sie den maximalen Strom beachten, den die USB-Anschlüsse liefern können.

Zusätzlich sollte das Kabel mit einer Zugentlastung versehen sein.

Ansonsten sind keine besonderen Vorkehrungen am XMT 5 erforderlich.

### 5.9.2. COM-Anschluss

Vor dem Anschließen/Entfernen von Geräten an eine COM-Schnittstelle muss der XMT 5 stromlos geschaltet werden.



**WARNUNG: Ausschließlich Leitungsferrit des Typs 74271131 der Fa. Würth Elektronik verwenden, um Emissionsnorm einzuhalten**

Wenn Sie Leitungen an die serielle Schnittstelle anschließen, verwenden Sie bitte einen Leitungsferrit der Fa. Würth Elektronik mit der Typbezeichnung 74271131. Sie können diesen direkt bei der Fa. Würth Elektronik oder aber über DLoG beziehen. Diese Maßnahme ist notwendig, um die Grenzwerte bezogen auf die Norm EN 55022 („radiated emission“) einzuhalten.

#### 5.9.2.1. Inbetriebnahme mit Zubehör/Peripheriegeräten

<b>ACHTUNG:</b> <b>Sachschäden</b>	<p>Vor dem Anschließen bzw. Entfernen von Zubehör/Peripheriegeräten an die COM-Schnittstelle muss der XMT 5 von der Spannungsversorgung getrennt werden. Andernfalls können sowohl am XMT 5 als auch an den anzuschließenden Geräten erhebliche Schäden auftreten!</p> <p>Sorgen Sie dafür, dass Peripheriegeräte mit eigener Stromversorgung entweder gleichzeitig mit dem XMT 5 oder nach dem Starten des XMT 5 eingeschaltet werden. Andernfalls müssen Sie dafür sorgen, dass eine Rückspeisung vom externen Gerät in den XMT 5 unterbunden wird.</p>
---------------------------------------	---

#### XMT 5 stromlos schalten

- Das Betriebssystem herunterfahren (mittels Ign und/oder <Power>-Taste).
- Trennen Sie den XMT 5 von der Stromversorgung (Schrauben des 3-pol Phoenix-Steckverbinders mit geeignetem Werkzeug lösen und abziehen).

#### XMT 5 wieder einschalten

Erst wenn alle Geräte angeschlossen sind und der XMT 5 ordnungsgemäß geschlossen ist, darf das Gerät eingeschaltet werden.

Achten Sie darauf, dass der Stecker für die Spannungsversorgung und die Stecker in den COM-Buchsen (falls vorhanden) angeschraubt sind.

Andernfalls können Sie Ihren XMT 5 beschädigen!



Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Montageanleitungen zum Gerät

## 5.10. Schutzfolie von der Front entfernen

Die Front des XMT 5 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.

1. Entfernen Sie die Folie erst, wenn alle Montagearbeiten ausgeführt sind.
2. Ziehen Sie die Folie langsam und vorsichtig ab, um statische Aufladung zu vermeiden. Durch zu hohe Spannung kann das Terminal beschädigt werden.

## 6. Zubehör

**ACHTUNG:**  
Sachschäden

Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das von der DLoG GmbH geprüft und für den XMT 5 freigegeben wurde. Informieren Sie sich über freigegebenes Zubehör bei Ihrem DLoG Vertriebsbeauftragten.

### 6.1. Tastatur

An den XMT 5 kann eine USB-Tastatur mit USB-A Steckverbinder angeschlossen werden.

#### 6.1.1. SMALL-Tastatur

Von DLoG ist eine am Gerät montierbare SMALL-Tastatur (deutsch/englisch) mit Schutzgrad IP65 erhältlich.



Abbildung 6.1: SMALL-Tastatur

### 6.1.2. 24er-Tastatur

Für den XMT 5 ist eine am Gerät montierbare 24er-Tastatur mit Schutzgrad IP 65 erhältlich.

Diese 24er-Tastatur ist nur für die Montage an Geräten mit Hochformatdisplay geeignet.



Abbildung 6.2: 24er-Tastatur für XMT 5

### 6.2. Maus

An den XMT 5 kann eine USB-Maus mit USB-A angeschlossen werden. Es werden nur zwei Tasten der Maus unterstützt.

### 6.3. USB Stick

An die XMT 5 kann ein USB-Stick mit USB-A angeschlossen werden. Durch die Vielzahl unterschiedlicher Hersteller kann nicht garantiert werden, dass jeder Stick am XMT 5 funktionsfähig ist.

### 6.4. Scanner

Scanner können entweder über USB oder über eine serielle Schnittstelle angeschlossen werden. Bei Anschluss an COM1 kann der Scanner über die Schnittstelle mit Spannung versorgt werden (Option). Verwenden Sie nur von DLoG freigegebene Scanner.

### 6.5. WLAN-Karten

WLAN-Karten werden am CF Card Slot eingesteckt. Generell können nur Treiber für von DLoG freigegebene WLAN-Karten integriert werden.

## 6.6. SD-Speicherkarten

In den SD/SDIO-Steckplatz können unter anderem SD-Speicherkarten eingesetzt werden.

Auslieferstandard: 1 GByte; andere Größen auf Anfrage.

<b>ACHTUNG:</b> <b>Sachschäden</b>	Verwenden Sie ausschließlich SD-Speicherkarten, die von der DLoG GmbH geprüft und für den XMT 5 freigegeben wurden. Informieren Sie sich über freigegebene Speicherkarten bei Ihrem DLoG Vertriebsbeauftragten.
---------------------------------------	---

## 6.7. Adapterkabel

Es sind verschiedene Adapterkabel erhältlich, z.B. für Formatänderung USB-B auf USB-A.

## 7. Einbau / Montage



### WARNUNG

Verletzungsgefahr! Das Gerät kann beim Transportieren oder bei der Montage herunterfallen und Verletzungen verursachen. Nehmen Sie daher für die Montage bzw. Demontage des Gerätes die Hilfe einer zweiten Person in Anspruch.

Lesen und beachten Sie vor dem Einbau des XMT 5 die *Grundlegende Sicherheitshinweise*.

Die Montagemöglichkeiten des XMT 5 sind vielfältig, hier eine Auswahl:

- horizontal und vertikal auf Tischen und Fahrzeugkonsolen
- mit Wandhalterungen an Maschinen oder Bediensäulen
- mit Deckenbefestigung z.B. unter Fahrzeugdächern

Je nachdem, welche Anforderung an Vibrationsfestigkeit und Schwenkbarkeit bestehen, können für die Befestigung Montagebügel, Spannfüße oder RAM-Mount-Elemente verwendet werden. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem DLoG Vertriebsbeauftragten über die zahlreichen Montagemöglichkeiten.

### 7.1. Montageanleitungen beachten und aufbewahren

Bitte beachten Sie bei der Montage Ihres XMT 5 die Montageanleitung, die dem jeweiligen Montagesatz beiliegt. Die Montageanleitungen bitte grundsätzlich aufbewahren.

## 7.2. Gerät montieren

### 7.2.1. Kühlung durch Zufuhr von Frischluft

Die Geräte der XMT 5-Serie basieren 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.

Die Einbauumgebung darf nicht zu einem geschlossenen System führen, in dem die vorbei streichende Kühlluft nicht die Möglichkeit hat, die aufgenommene Wärme wieder abzugeben.

**ACHTUNG:**  
**Sachschäden**

Wird dem XMT 5 keine frische Kühlluft zugeführt, kann dies zu Überhitzung und damit zur Zerstörung des Gerätes führen. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur für das Gesamtsystem ist für den korrekten Einsatzbereich zu berücksichtigen.



## 7.3. Stromversorgung

Die Geräte der XMT 5-Serie sind mit einer integrierten, galvanisch getrennten Stromversorgung für Gleichspannung erhältlich.

Falls Sie das Gerät an einer Wechselspannung betreiben wollen, ist ein Vorschaltwandler erforderlich. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren DLoG Vertriebsbeauftragten.

Die Leistung der Stromversorgungseinheiten ist für den Betrieb des Geräts über den gesamten Betriebstemperaturbereich ausgelegt. Zusätzlich können Erweiterungsmodule und/oder externe Geräte betrieben werden.

### 7.3.1. Netzteile 12/24 V und 24/48 V

Folgende integrierte Gleichspannungsnetzteile sind verfügbar:

- Gleichspannungsnetzteil mit 12/24 VDC Eingangsspannung, maximale Ausgangsleistung 30 W
- Gleichspannungsnetzteil mit 24/48 VDC Eingangsspannung, maximale Ausgangsleistung 30 W

Alle XMT 5-Geräte dürfen ausschließlich an einen SELV-Stromkreis angeschlossen werden. 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.

**ACHTUNG:** Sorgen Sie im Zuleitungsbereich für eine geeignete Trennmöglichkeit, z.B. Schalter oder Sicherungsautomat. Stellen Sie sicher, dass die Trennmöglichkeit sämtliche Versorgungsspannungsleitungen trennt.

Weiterhin ist die DC+ - Zuleitung mit einer maximal 16 AT-Sicherung abzusichern. Die Ignition-Zuleitung ist mit einer Sicherung folgenden Typs abzusichern: 5x20 mm T 125 mA L / 250 V, zum Beispiel Wickmann 195-125 mA / 250 V.

### 7.3.2. Anschlusskabel verlegen

Für den Anschluss des XMT 5 verwenden Sie bitte das mitgelieferte Anschlusskabel. Verlegen Sie die Zuleitung knickfrei und geschützt.

## 7.4. Einsatz auf Fahrzeugen (z.B. Staplern)

### 7.4.1. Elektrische Montage

Beim Einsatz auf Fahrzeugen (z.B. Staplern) müssen die Potentialverhältnisse beachtet werden.

Im XMT 5 werden Logikmasse und Schirmmasse fest miteinander verbunden.

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

**ACHTUNG:** Bitte beachten Sie folgende wichtige Hinweise!  
**Sachschäden**

- Achten Sie beim Anschließen des XMT 5 darauf, dass die Bordspannung des Fahrzeugs und die Terminal-Eingangsspannung zusammen passen.
- Die Terminal-Eingangsspannung können Sie am Gerätetypenschild und am Aufkleber für die Anschlussbelegung ablesen.
- Es gibt Stapler, deren Chassis auf DC+ liegt. Dadurch liegt das XMT 5-Chassis ebenfalls auf DC+. Wenn nun Peripheriegeräte über einen Anschluss-Steckverbinder beispielsweise über eine serielle Schnittstelle DC– auf den Schirmanschluss des XMT 5 liefern, ist der Kurzschluss vorprogrammiert und Fehlfunktionen oder Totalausfälle sind unvermeidlich.
- Bitte beachten Sie, dass beispielsweise auf Staplern mit Umrichter-Antrieben Störungen auf der Versorgung auftreten können, die weit über dem Verträglichkeitspotential des XMT 5 liegen. Hierdurch kann der XMT 5 zerstört werden. In solchen Umgebungen kann der Einbau eines Netzfilters erforderlich sein.
- Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren DLoG Vertriebsbeauftragten.

- Die Ader muss mit der Ringzunge des Versorgungsspannungskabels auf dem dafür vorgesehenen Erdungsbolzen (am Steckerblech) verschraubt werden.

Erdungsbolzen

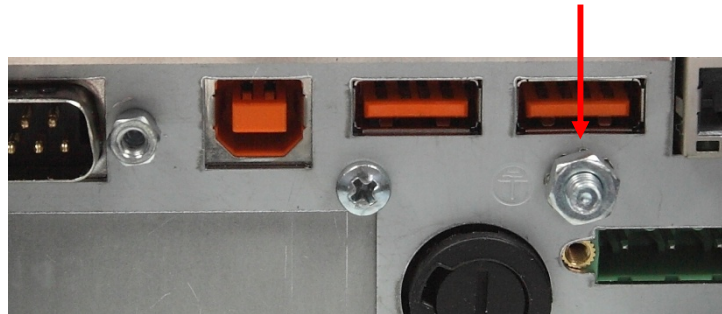


Abbildung 7.1: Position des Erdungsbolzens

- Das andere Ende des gelb-grünen Versorgungsspannungskabels mit dem Chassis des Fahrzeugs verbinden.
- Achten Sie darauf, dass das Anschlusskabel des XMT 5 möglichst nah an der Batterie angeschlossen wird.
- Wenn Sie den XMT 5 direkt am Anschluss eines Hochleistungsverbrauchers, z.B. eines Umrichters für Staplerantriebe, anschließen, sind willkürliche Neustarts, Funktionsstörungen oder sogar die Zerstörung des Gerätes nicht auszuschließen.
- Wollen Sie an Ihren XMT 5 Fremdversorgte Geräte (z.B. manche Drucker etc.) anschließen, so ist darauf zu achten, dass die Peripheriegeräte gleichzeitig mit dem XMT 5 oder nach diesem versorgt werden, da ansonsten Startprobleme, Funktionsstörungen oder sogar die Zerstörung des Gerätes nicht auszuschließen sind.

#### 7.4.2. Position des XMT 5 am Fahrzeug

Auf dem Fahrzeug muss das Blickfeld für den Fahrer frei bleiben!

Falls Tastatur und Scanner am XMT 5 angebracht werden sollen, bitte entsprechend Platz einplanen.

Das gesamte XMT 5 - System darf nicht über das Fahrzeug hinausragen.

### 7.5. Kabelabdeckung (Spritzschutzabdeckung)

Aus sicherheitstechnischen Gründen muss vor Inbetriebnahme des XMT 5 die mitgelieferte Kabelabdeckung für die externen Anschlüsse montiert werden.

#### 7.5.1. IP-Schutzart

Für die Einhaltung der IP-Schutzart verwenden Sie bitte den Montagesatz, der optional bei DLoG erhältlich ist. Beachten Sie bitte die Montageanleitung, die zu diesem Montagesatz ausgeliefert wird.

Nach Abschluss der Montage müssen die Kabel mit Hilfe der beiliegenden Kabelbinder bzw. Zugentlastungsschellen an der Zugentlastungsschiene fixiert werden.

### 7.6. Mindestabstand zur WLAN-Antenne



#### VORSICHT

Um ein Überschreiten der von der FCC festgesetzten Grenzwerte für den Aufenthalt in Funkwellen auszuschließen, sollten Sie (und andere Personen in ihrer Nähe) einen Mindestabstand von 20 cm zur in den Computer integrierten Antenne einhalten. Bitte beachten Sie dies bei der Montage von DLoG Geräten mit WLAN-Antenne.

## 8. Bedienung

### 8.1. Touch-Screen

Der XMT 5 ist mit einem resistivem Touch-Screen ausgestattet. Die Oberfläche des Touch-Screens sollte freigehalten werden von Verschmutzungen, Sand, etc., damit der Touch-Screen nicht beschädigt wird.

**ACHTUNG:** Durch falsche Bedienung, z.B. mit spitzen Gegenständen wie  
Sachschäden Schraubendrehern, wird der Touch-Screen irreparabel beschädigt.

Empfohlene Bedienung der resistiven Touch-Screens mit:

- sauberen, trockenen Fingern
- sauberen, trockenen, weichen Handschuhen
- geeigneten Touchbedien-Stiften (Kunststoff oder Holz, Spitze abgerundet, Härte max. 3H)

Resistive Touch-Screens dürfen nicht bedient werden mit:

- Kugelschreibern, oder Schreibgeräten
- ungeeigneten Touchbedien-Stiften Härte größer 3H (entspricht Bleistifthärte 4H)
- Werkzeugen aller Art (z.B. Schraubendreher)
- spitzen Gegenständen (Messer, Skalpell etc.), die eine Beschädigung der Touch-Oberfläche herbei führen könnten.

## 8.2. Front-Tasten und LEDs

### 8.2.1. XMT 5/7 mit 4 oder 17 Front-Tasten

Der XMT 5/7 ist mit 4 Tasten oder mit 17 Tasten erhältlich.

Er kann horizontal und vertikal eingesetzt werden (convertible design).

Die Front-Tasten und LEDs sind für beides ausgerichtet.

Die Ausrichtung der Display-Anzeige wird mit dem Program **DLoG Admin Tools** eingestellt. Siehe dazu *Kap. 14 DLoG Admin Tools (Rotate Screen)*.

### 8.2.2. XMT 5/10 mit 4 oder 25 Front-Tasten

Der XMT 5/10 ist mit 4 Tasten oder mit 25 Tasten erhältlich.

### 8.2.3. Hintergrundbeleuchtung

Wenn die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige manuell abgeschaltet wurde, reagiert der XMT 5 weiterhin auf Eingaben von Tastatur, Maus und Touch-Screen. Sie können also bei nicht sichtbarer Anzeige trotzdem Eingaben durchführen.

## 8.2.4. Funktion der Front-Tasten und LED

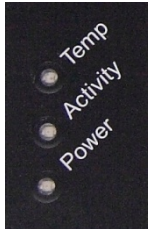


**Wichtig bei der Bedienung der <Power>-Taste:**


Zum Ein- und Ausschalten des Geräts die <Power>-Taste nur kurz (max. 1 Sekunde) drücken und sofort wieder los lassen.

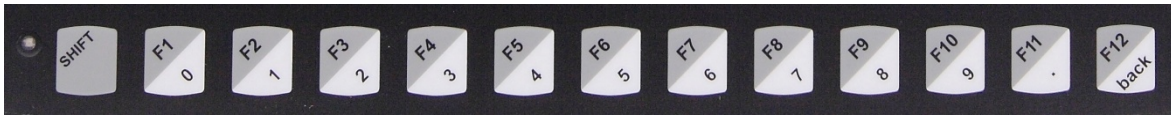
Wenn Sie die <Power>-Taste länger gedrückt halten bzw. erneut drücken, kann der Einschalt-/Ausschalt-Vorgang verzögert werden.

Anzeige- und Bedienelement	Bedeutung	
	<Power>-Taste zum Ein-/Ausschalten des XMT 5; diese Taste ist standardmäßig folgendermaßen von DLoG vorbelegt:	
	XMT 5 mit Abschaltautomatik:	<Power>-Taste wird nicht zum Starten benötigt.
	XMT 5 ohne Abschaltautomatik:	<Power>-Taste wird zum Starten benötigt, durch Drücken während des Betriebes wird der Rechner HART abgeschaltet, hierbei kann Datenverlust auftreten!
	<b>Helligkeitsregelung/Hintergrundbeleuchtung:</b> <+>-Taste für manuelle Helligkeitsregelung: Helligkeit erhöhen <->-Taste für manuelle Helligkeitsregelung: Helligkeit verringern Ein-/Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung	

Anzeige- und Bedienelement	Bedeutung
	<p>Temp (rot) LED zur Anzeige von Über- bzw. Untertemperatur im Gerät.</p> <p><u>Temp-Überschreitung nach unten:</u> LED blinkt -&gt; 0,5 sec ON, 0,75 sec OFF, Wiederholung 5mal, dann 2 sec Pause und Wiederholung...</p> <p><u>Temp-Überschreitung nach oben:</u> LED blinkt 0,25 sec ON, 0,375 sec OFF, Wiederholung 4mal, dann 2 sec Pause und Wiederholung ...</p> <p><u>Temperatur-Sensor defekt:</u> LED blinkt 0,25 sec ON, 0,25 sec OFF, Wiederholung 10mal, dann 1,25 sec Pause und Wiederholung ...</p>
	<p>Activity-LED (gelb) leuchtet, wenn auf I/O-Schnittstellen Aktivität ist.</p>
	<p>Power-LED (grün) zur Anzeige einer vorhandenen Versorgungsspannung; diese LED leuchtet konstant, sobald die CPU startet.</p>



Anzeige- und Bedienelement	Bedeutung
	<p>Blättern: Seite nach oben</p> <p>Blättern: Seite nach unten</p> <p>Zum Anfang</p> <p>Zum Ende</p> <p>Sondertasten &lt;S1&gt; und &lt;S2&gt;; die Belegung der Tasten definieren Sie mit der Next Config Software. Siehe dazu <i>Kap. 12 DLoG neXt Config</i>.</p> <p>&lt;Esc&gt;-Taste</p> <p>&lt;Enter&gt;-Taste</p>



Statusanzeige der <Shift>-Taste

<Shift> Umschalt-Tast

Die <F>-Tasten sind doppelt belegt:

- Ziffer 0 bis 9, Punkt und rückwärts löschen
- Bei gedrückter SHIFT-Taste:  
Funktionstasten F1 bis F12

Die Belegung der Tasten definieren Sie mit der Next Config Software.

Siehe dazu *Kap. 12 DLoG neXt Config*.

## 9. Bootloader

Der Bootloader der XMT 5-Serie initialisiert, konfiguriert und testet die Hardware entsprechend den Einstellungen. Abschließend wird das Betriebssystem geladen.

Der im XMT 5 verwendete Bootloader für Windows CE 6.0 basiert auf dem EBOOT von Microsoft.

## 10. Betriebssystem

Die Geräte der DLoG XMT5-Serie stehen mit dem Betriebssystem Windows CE 6.0 zur Verfügung.

Das bestellte Betriebssystem ist ab Werk vorinstalliert. Es wird nach den Bootloader-Systemmeldungen geladen.

Systemspezifische Gerätetreiber (z. B. für Grafik, Sound, LAN, Touch-Screen) sind ebenfalls bereits installiert.

Das Betriebssystem ist in einem Flash-Speicher auf dem Mainboard untergebracht. Speicher, der vom Betriebssystem nicht belegt ist, kann vom Benutzer verwendet werden.

Zusätzlich ist eine Speichererweiterung über USB möglich. Eine SD-Karte mit 1 GByte Speicher ist im Standard-Lieferumfang enthalten und eingebaut (andere Größen auf Anfrage).

# 11. Speicherverwaltung

Die DLoG XMT5-Serie verfügt über zwei installierte Windows CE Betriebssysteme auf zwei voneinander getrennten Flash-Speicher-Bereichen.

## 11.1. NOR-Flash-Bereich

Das NOR-Flash (32 MByte) beinhaltet neben dem EBOOT und dessen Konfiguration den BootSplashScreen sowie das Generic BootMode CE Image.

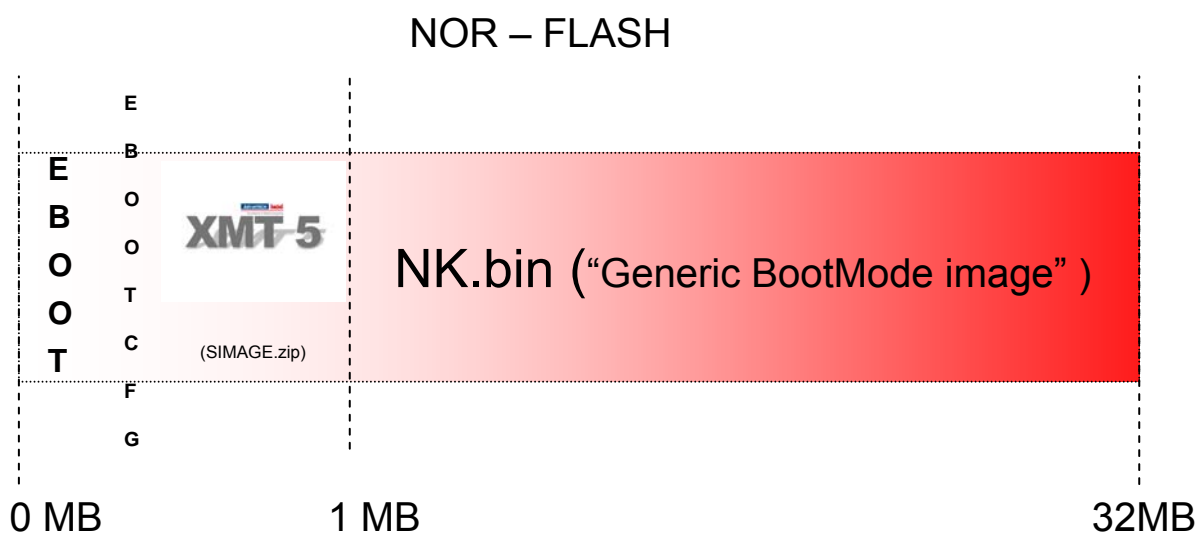


Abbildung 11.1: NOR-Flash-Bereich



Der NOR-Flash-Bereich und dessen Inhalt sind im normalen Betrieb nicht änderbar. Aktualisierungen sind nur nach Absprache und Anleitung mit dem DLoG Service durchzuführen!

Das Generic BootMode CE Image wird während der Sicherung bzw. Wiederherstellung des NAND basierten User Windows CE Images geladen und ausgeführt.

## 11.2. NAND-Flash-Bereich

Das NAND-Flash beinhaltet das User Windows CE Image File sowie alle nachträglich installierten Programme, Treiber und Einstellungen.

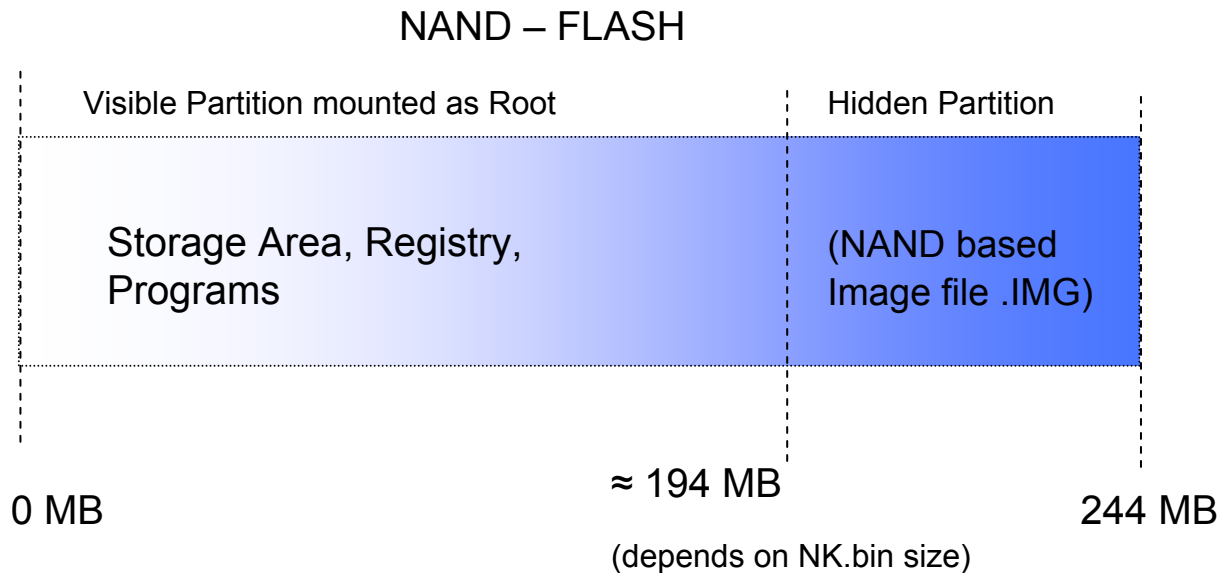


Abbildung 11.2: NAND-Flash-Bereich



Bei Ausführung der OS Install Funktion zum Sichern bzw. Wiederherstellen eines Windows CE Images wird der komplette Inhalt des NAND-Flash entsprechend gesichert/wiederhergestellt.

## 11.3. CE Image (Backup/Restore)

Eine Wiederherstellung bzw. Sicherung des CE Image files (NAND-Flash-Bereich) wird mit Hilfe der OS Install-Funktion durchgeführt.

Es wird zwischen dem automatischen und dem manuellen Update/Restore-Prozess unterschieden.

Für alltägliche Abläufe wird der automatische Ablauf empfohlen, der im kommenden Abschnitt detailliert erläutert wird.



Für die Erstellung bzw. Wiederherstellung eines CE Image files im automatischen Ablauf wird eine SD-Karte benötigt (Auslieferstandard: 1 GByte).

### 11.3.1. Erstellung eines Image Backup Files

Bei der Erstellung werden folgende Teile in einem Image File gesichert:

- Das Windows CE Betriebssystem
- Nachinstallierte Programme, Treiber
- Angepasste Systemeinstellungen sowie die Registry

#### Voraussetzung:

Eine SD-Karte muss sich im System befinden.

Der Ordner SDCard\Install muss existieren und zugänglich sein.

Zur Erstellung eines CE Image Files führen Sie folgende Schritte aus:

- Öffnen Sie die Control Panel Option OS Install:



Abbildung 11.3: OS Install Optionssymbol

Der Dialog OS Install Settings erscheint:

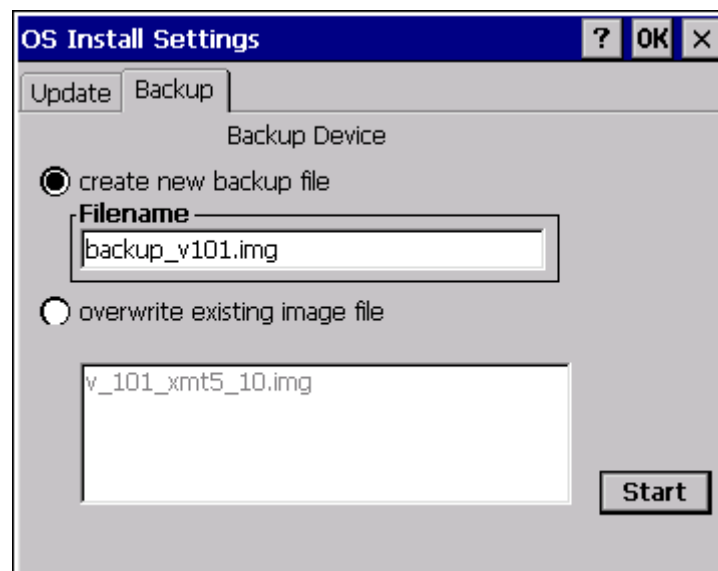


Abbildung 11.4: OS Install Settings Dialog

- Wenn Sie ein neues Image File erstellen möchten:  
Klicken Sie die Option create new backup file an.
- Geben Sie dann einen Filenamen an.  
Bitte darauf achten, dass die Endung „.img“ mit angegeben wird!
- Wenn Sie ein existierendes Image mit der Option overwrite existing image file überschreiben möchten.
- Klicken Sie auf Start.
- Es folgt eine Systemabfrage:

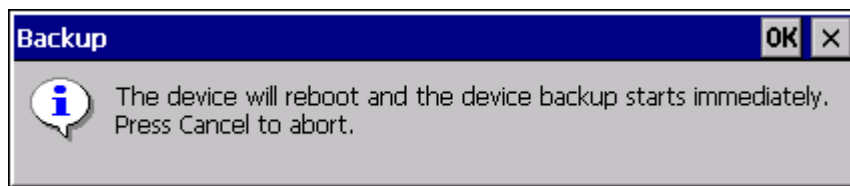


Abbildung 11.5: Systemabfrage vor Backup

- Zum Starten OK bestätigen, zum Abbrechen des Vorgangs X drücken.

Anschließend wird das Terminal automatisch neu gestartet, das NOR-basierte Generic BootMode CE Image geladen und das NAND User CE Image entsprechend gesichert:

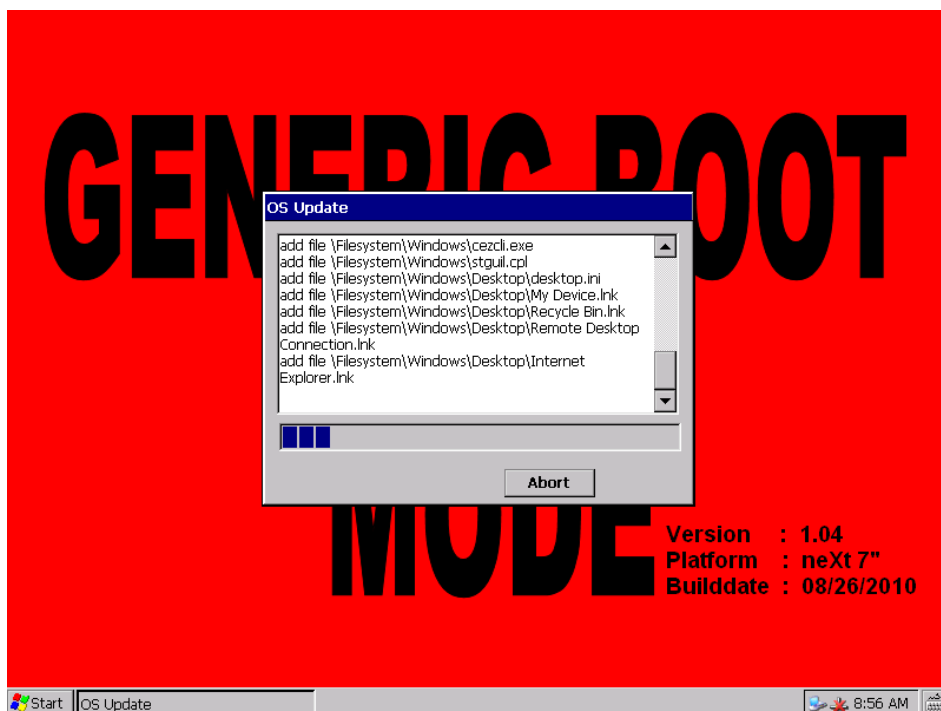


Abbildung 11.6: Neustart nach Image laden/sichern



Nach Abschluss der Image-Erzeugung startet das Terminal automatisch neu.

Das Backup-File wurde erfolgreich auf der SD-Karte gespeichert:

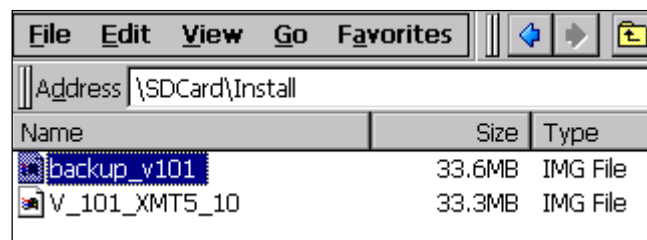


Abbildung 11.7: Backup-File auf der SD-Karte gespeichert

### 11.3.2. Wiederherstellung eines Image Backup Files

Die Wiederherstellung besteht aus folgenden Bestandteilen:

- Das Windows CE Betriebssystem
- Nachinstallierte Programme, Treiber
- Angepasste Systemeinstellungen sowie die Registry

#### Voraussetzung:

Die SD-Karte muss sich im System befinden.

Der Ordner SDCard\Install muss existieren und zugänglich sein.

Zur Wiederherstellung eines CE Image Files führen Sie die folgenden Schritte aus.

- Öffnen Sie die Control Panel Option OS Install:



Abbildung 11.8: OS Install Optionssymbol

Der Dialog OS Install Settings erscheint:

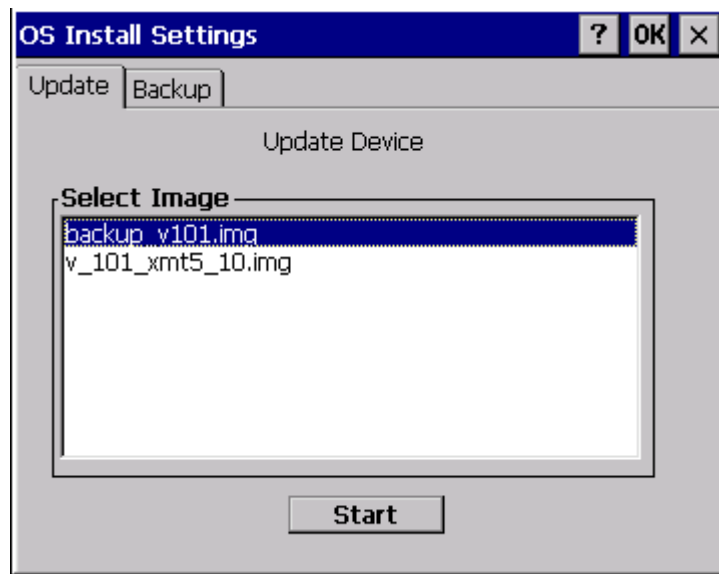


Abbildung 11.9: Dialog OS Install Settings

- Wählen Sie das wiederherzustellende Image File aus.
- Nun den Button Start bestätigen, es folgt eine System Abfrage:

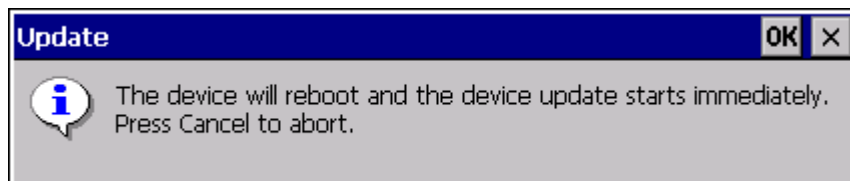


Abbildung 11.10: Systemabfrage vor Wiederherstellen

- Zum Starten OK drücken.

Falls die ausgewählte Image-Datei nicht zum gegenwärtigen Terminal kompatibel ist, wird folgende Meldung ausgegeben:

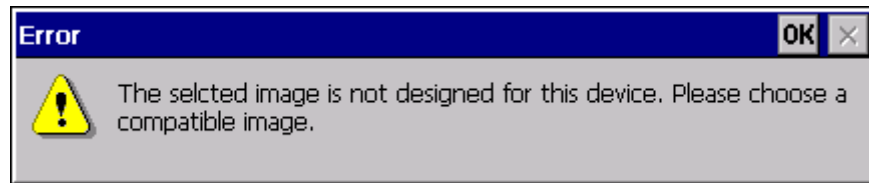


Abbildung 11.11: Fehlermeldung Image-Datei nicht kompatibel

- Schließen Sie die Fehlermeldung mit OK.
- Setzen Sie den Update-Vorgang wie folgt fort:
- Wählen Sie ein kompatibles Image-file aus.
- Zum Starten OK bestätigen.

Anschließend wird das Terminal automatisch neu gestartet, das NOR-basierte Generic BootMode CE Image geladen und das NAND User CE Image entsprechend wiederhergestellt.

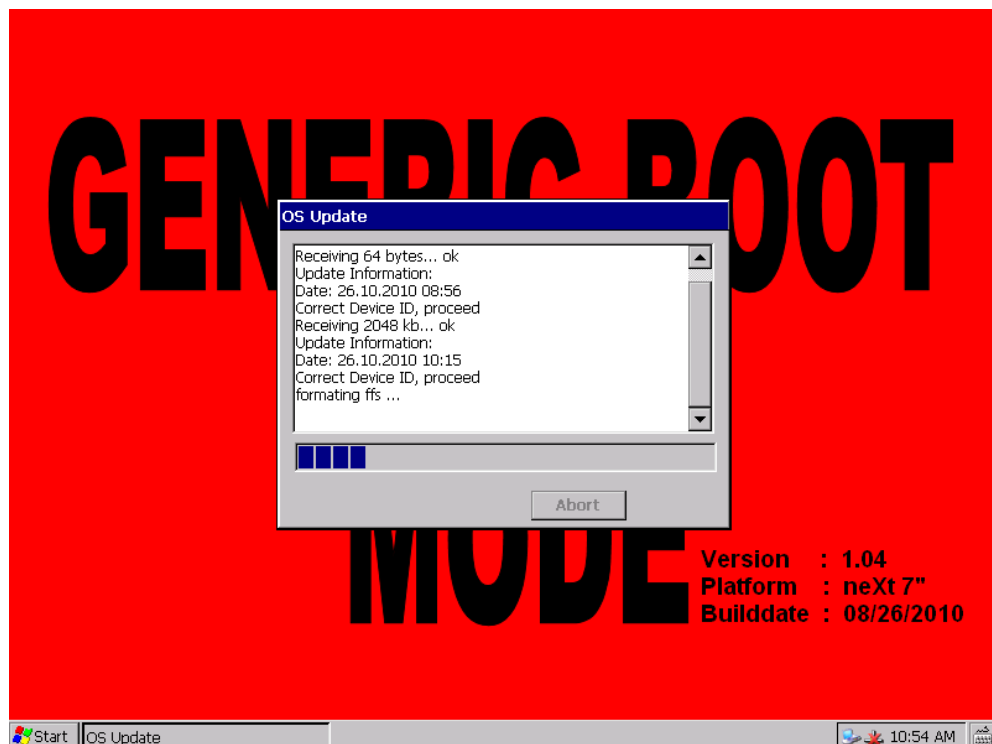


Abbildung 11.12: Autom. Neustart nach Image-Wiederherstellung

Nach Abschluss der Image-Wiederherstellung startet das Terminal automatisch neu.

### 11.3.3. Manuelle Interaktion (Generic-Boot-Mode) Image

Neben dem bereits erläuterten automatischen Ablauf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung gibt es auch die Möglichkeit, die Erstellung bzw. Wiederherstellung eines Windows CE Image Files manuell durchzuführen.

**ACHTUNG:** Die folgende Vorgehensweise ist ausschließlich für erfahrene Sachschäden Windows CE System-Administratoren zu empfehlen.

Das Generic BootMode Image muss für die Vorbereitung des Backup/Restore Prozesses manuell gestartet werden.

Hierzu gibt es die Control Panel Option Reset OS Install:

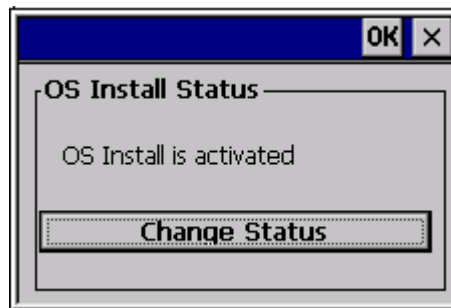


Abbildung 11.13: Dialog Reset OS Install

Hier kann durch Drücken von Change Status das nächste Boot-Up Kommando festgelegt werden:

Normal System startup	Beim nächsten Systemstart wird das User-spezifische NAND-Flash-basierende Windows CE Image gestartet.
OS Install is activated	Das Generic BootMode-Image wird beim nächsten Systemstart zur Durchführung eines Backup/Restore-Prozesses gestartet.

- Nach Anpassung auf den Wert OS Install is activated muss das Terminal neu gestartet werden.

Folgende Meldung wird nach dem Neustart angezeigt:

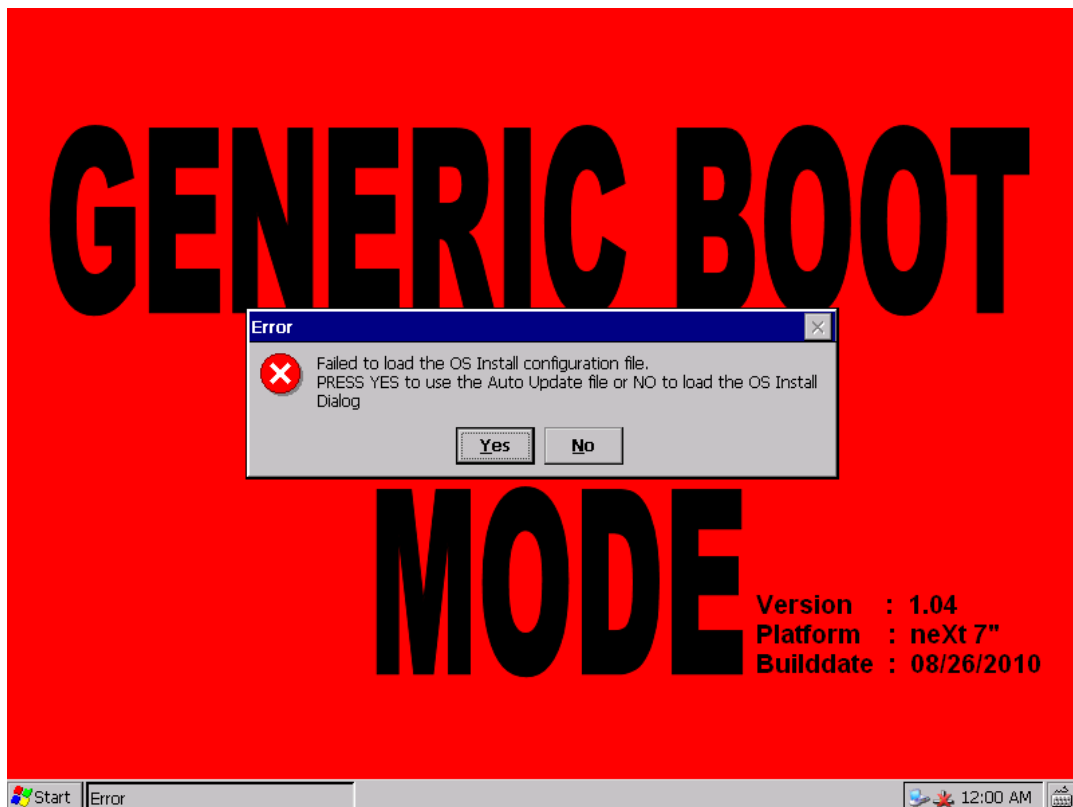


Abbildung 11.14: Fehlermeldung/Abfrage OS Install

- Diese Meldung mit No bestätigen.

Daraufhin wird die OS Install Settings Eingabemaske für die manuelle Interaktion geöffnet.

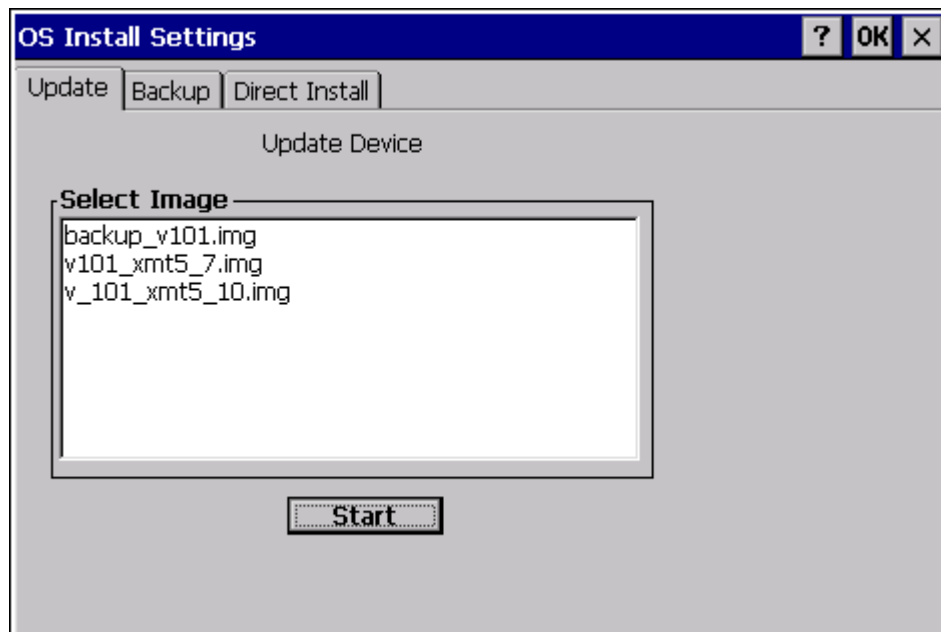


Abbildung 11.15: Eingabemaske für manuelle OS Install Settings

Die ersten beiden Tabs (**Update** und **Backup**) sind identisch zum automatischen Ablauf und erfordern für die Sicherung/Wiederherstellung eine SD-Karte im System.

Der manuelle Ablauf **Direct Install** ermöglicht die Sicherung bzw. Wiederherstellung neben einer SD-Karte auch von einem USB-Stick. (Option: File)

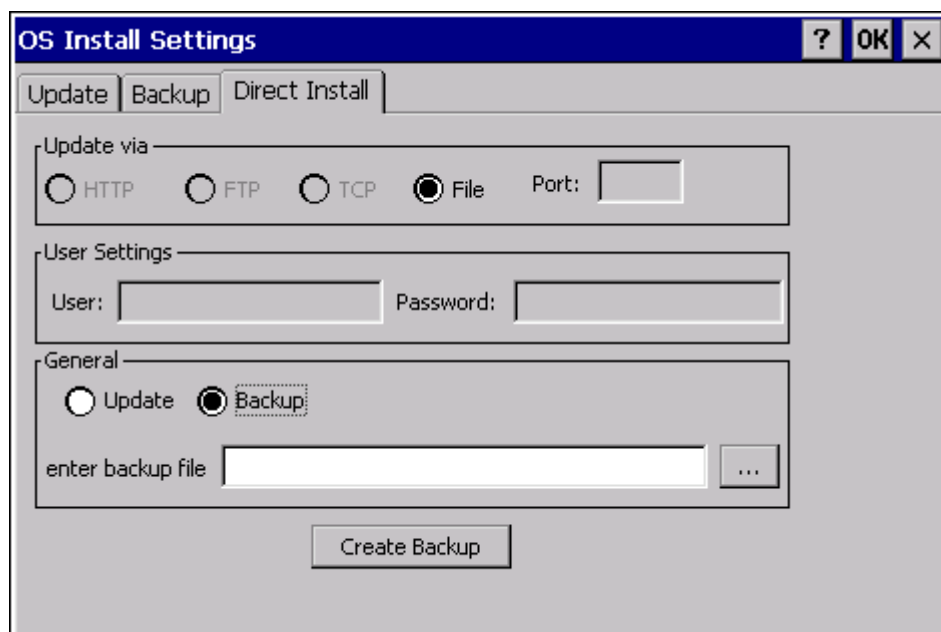


Abbildung 11.16: Dialog OS Install Settings: Direct Install

Zum Erstellen bzw. Wiederherstellen eines Image Files muss die jeweilige Option Update/Backup ausgewählt werden.



Nach einem erfolgreichen Update/Backup-Prozess und dem danach folgenden Neustart wird automatisch das NAND-basierte User Windows CE Image geladen. Ein erneuter Wechsel in das Generic BootMode Image muss dann entsprechend im Reset OS Install ControlPanel Applet wieder gesetzt werden.

Falls kein Backup/Update-Prozess vom User durchgeführt wird, muss eine manuelle Zurücksetzung des OS Install Flags (ControlPanel Applet) erfolgen, da bei jedem Start das Generic-BootMode Image gestartet wird, sofern der Prozess vorzeitig abgebrochen wurde.

Hierzu den folgenden Abschnitt beachten.

## 11.4. Generic-BootMode - CE Image Handhabung

Das NOR-Flash basierte Generic BootMode CE Image ist hauptsächlich für die Wartung bzw. Wiederherstellung des NAND-Flash-basierten User Windows CE Images zuständig.



Die DLoG SecurityShell Option ist im Generic BootMode Image immer enabled. Das im NAND Image vergebene Passwort kann hier nicht verwendet werden. Ein Systemzugriff ist nur nach Eingabe des Standard Passworts („4653“) möglich.

Änderungen können an diesem Image nicht durchgeführt bzw. gespeichert werden, sodass sämtliche Änderungen nach einem Neustart verworfen werden.

Nähere Informationen zur DLoG SecurityShell Option finden Sie im Kapitel *13 DLoG Security Shell*.

#### 11.4.1. Manuelles Zurücksetzen des OSInstall-Flags

Wie in den bereits erläuterten Abschnitten zur Sicherung/Wiederherstellung eines Windows CE Image Files kann es erforderlich sein, das OSInstall Flag manuell zurückzusetzen um den normalen Windows CE Startprozess wiederherzustellen:

Hierzu sind folgende Schritte notwendig:

- Rechtsklick auf dem Desktop.
- Option Admin Tools – Enter Admin Mode auswählen.
- Standardpasswort 4653 eingeben.

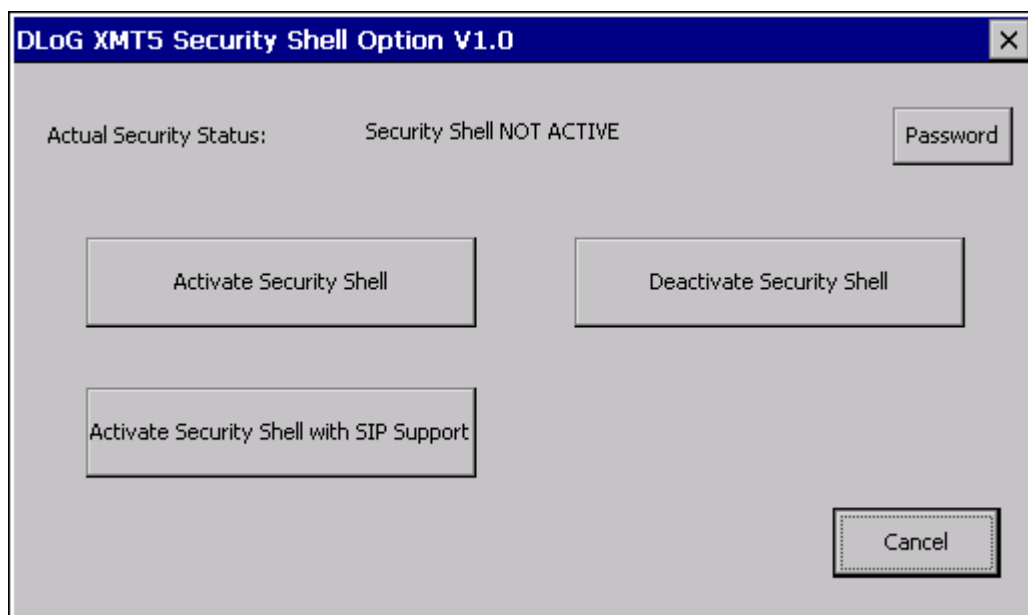


Abbildung 11.17: Dialog Security Shell Option

- Die Option Deactivate Security Shell bestätigen, aufkommende Meldung mit OK schließen.
- Die ControlPanel Option Reset OS Install öffnen und mit Hilfe des Buttons Change Status das Boot-up Kommando auf den Wert Normal System startup zurücksetzen.



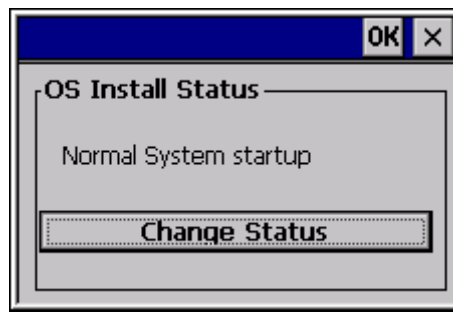


Abbildung 11.18: Dialog OS Install Status

Beim nächsten Systemstart wird das NAND-Flash-basierte User Windows CE Image geladen.

## 12. DLoG neXt Config

### 12.1. Übersicht

#### 12.1.1. Displayhelligkeit, Abschaltautomatik etc. konfigurieren

Mit der Software neXt Config.EXE werden für die XMT 5-Serie mit Windows CE wichtige Einstellungen z.B. für Displayhelligkeit, Abschaltautomatik und eventuell Fronttastenbelegung vorgenommen.

#### 12.1.2. Dialoge in neXt Config.EXE im Hoch- oder Querformat

Abhängig von der gewählten Displayeinstellung am XMT 5 werden die neXt Config.EXE Dialoge im Quer- oder Hochformat angezeigt.

#### 12.1.3. neXt Config.EXE-Einstellungen speichern

Um die neXt Config.EXE-Einstellungen abzuspeichern, genügt es, die entsprechenden Programm-Dialoge mit OK zu verlassen. Es ist nicht nötig, den Befehl „saveregistry“ auszuführen.

#### 12.1.4. neXt Config.EXE starten

Aufgrund einer speziellen Interaktion zwischen Hardware und Software kann die neXt Config.EXE-Software nur einmal gleichzeitig gestartet werden (nur eine Instanz). Ein zweiter Start wird fehlschlagen.

Stellen Sie zunächst sicher, dass in der Taskleiste kein Programmsymbol angezeigt wird. Wenn das Symbol zu sehen ist, läuft das Programm bereits.



Abbildung 12.1: Symbol für gestartete neXt Config.EXE in der Taskleiste

#### 12.1.4.1. Automatischer Start

Der XMT 5 ist in der Regel ab Werk so konfiguriert, dass die neXt Config-Software beim Start des Rechners automatisch gestartet wird.

Automatisch zu startende Programme liegen unter **Windows | Startup**.

#### 12.1.4.2. Manueller Start

Ein manueller Start ist erforderlich, wenn das neXt Config-Programm durch Klicken auf den Menüpunkt **Advanced | Exit** geschlossen wurde.

Wenn dieser Menüpunkt deaktiviert ist, verfügen Sie eventuell nicht über die erforderliche Berechtigung zum Beenden des Programms. Sie müssen sich im **Administrator Mode** befinden um das Programm schließen zu können. Nähere Informationen hierzu finden Sie unter dem Menüpunkt **Advanced | Change Mode**.

Durch Klicken auf das Kreuz in der rechten oberen Ecke wird das Programm nicht geschlossen, sondern lediglich das Softwarefenster minimiert.

Durch Klicken auf das Programmsymbol in der Taskleiste wird das Softwarefenster entsprechend wieder angezeigt.

Voraussetzung für den manuellen Start:

- Es müssen die verdeckten (hidden) Dateien und Ordner **My Device -> Windows -> StartUp** angezeigt sein.
- Und es müssen die geschützten Betriebssystemdateien angezeigt sein.

Falls diese Ordner auf Ihrem XMT 5-Gerät nicht angezeigt sind:

- Klicken Sie auf den Menüpunkt **View** und danach auf **Options**.
- Deaktivieren Sie die Kontrollkästchen **Do not show hidden files and folders** und **Hide protected operating system files**.
- Klicken Sie dann auf **OK**.  
Jetzt wird der Windows-Ordner angezeigt.
- Gehen Sie nun zum Ordner **StartUp**.
- Sie können die neXt Config.EXE durch Doppelklicken auf das Programm-Symbol starten.

#### 12.1.4.3. Startbildschirm

Beim Starten der neXt Config-Software wird die Grundinitialisierung durchlaufen.

Bis zur Aktivierung der Software werden folgende Tasks durchgeführt:

- Kommunikation mit dem Environment Controller aufbauen
- Diverse Einstellungen vom Environment Controller (Abschaltautomatik Einstellungen, etc.) abfragen.
- Setup laden

Nach dem erfolgreichen Start wird in der Taskleiste das Programmsymbol angezeigt.

Wenn ein Test fehlschlägt, wird die Software nicht gestartet und eine entsprechende Fehlermeldung wird ausgegeben. Wenden Sie sich in diesem Fall an den DLoG-Support.

Wenn Sie versuchen, die Software zum zweiten Mal zu starten, kommt es zu einem Fehler und die zweite Instanz wird beendet.

#### 12.1.5. neXt Config Menüleiste

Falls in der Menüleiste einige Menüpunkte deaktiviert sind, verfügen Sie möglicherweise nicht über die erforderlichen Rechte zum Ändern dieser Einstellungen. Nähere Informationen dazu finden Sie im Menüpunkt **Advanced | Change Mode**.

## 12.2. Menü „Options“

Im Menü Options stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Backlight Control
- Set Front Keys
- Switch-off Automatic
- Network Startup (neXt Config V1.11 und höher)

### 12.2.1. Backlight Control

Dient zur Konfiguration der Displayhelligkeit. Alle Fronttasten bis auf die <Power> Taste sind bei geöffnetem Dialog unabhängig der gewählten Einstellung inaktiv und können nicht verwendet werden.

Erst nach dem Schließen der Konfigurationsmaske können die Tasten wieder verwendet werden.

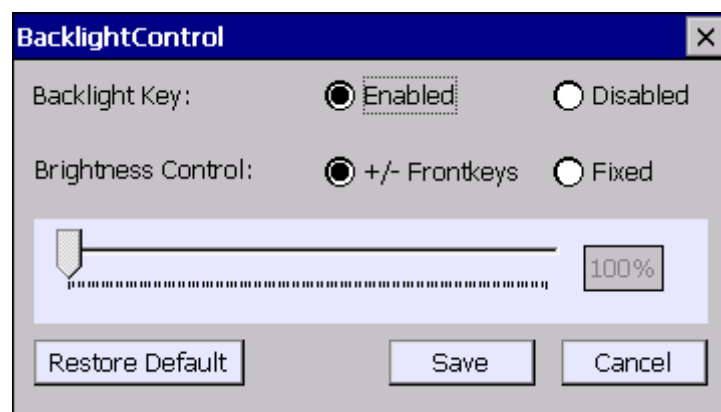


Abbildung 12.2: neXt Config-Dialog für Displayhelligkeit

### Backlight Key Setup (Tasteneinstellung für Backlight):

Backlight Key	Aktiviert oder deaktiviert die Backlight-Taste auf der Gerätefront.
---------------	---

**Brightness Control (Displayhelligkeit):**

Es kann nur ein Mechanismus zur Helligkeitssteuerung ausgewählt werden.

+/- Front keys (+/- Fronttasten)	Aktiviert oder deaktiviert die Tasten + und - auf der Gerätefront.
Fixed (Fest)	Stellt eine feste Helligkeit für das Display ein. Verwenden Sie den Schieber, um die gewünschte Helligkeit einzustellen. (Der gespeicherte Wert wird bei einem System-Neustart automatisch wieder eingestellt.)
Restore Default	Setzt die Standardwerte: (Backlight Key Enabled) (Brightness Control +/- Frontkeys)
Save (Speichern)	Speichert und aktiviert die vorgenommenen Einstellungen. Die Einstellungen können auch durch Klicken auf OK gespeichert werden. Mit dieser Schaltfläche können Sie aber verschiedene Einstellungen testen, ohne das Dialogfenster vorher schließen zu müssen. (Sofern Brightness Control auf den Wert Fixed gesetzt ist)

Im Falle, dass die Fronttasten gesteuerte Backlight Funktion nicht Ordnungsgemäß funktioniert, wurde ein „Fallback“ Szenario integriert.

Durch drücken und gedrückt halten des Backlight Keys für 10 Sekunden wird der aktuelle Brightness Wert auf 100% (höchst mögliche Helligkeit) gesetzt.



Diese Funktion kann jederzeit unabhängig der derzeitigen Brightness Control Konfiguration genutzt werden.

### 12.2.2. Set Front Keys

Mit Set Front Keys können Sie den Front-Tasten am XMT 5 bestimmte Tastaturbefehle oder Programmaufrufe zuweisen. Beim Starten der Funktion erscheint eine interaktive Grafik mit allen verfügbaren Tasten des XMT 5.

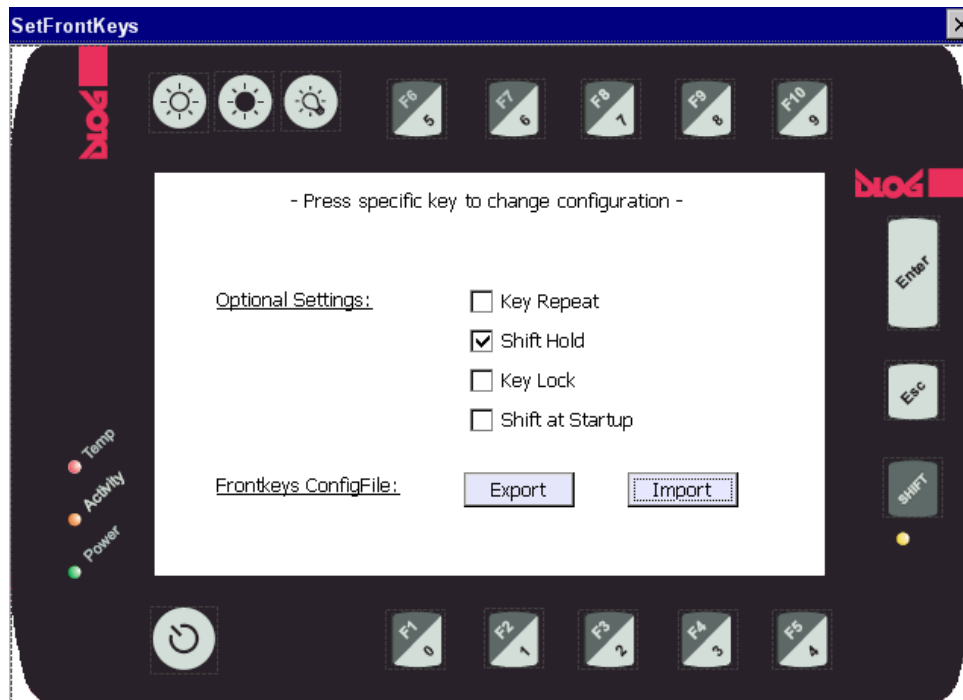


Abbildung 12.3: neXt Config-Dialog für Front-Tasten-Einstellungen

Für die folgende Beschreibung gilt:

Aktiv bedeutet: Häkchen gesetzt.

Inaktiv: Häkchen nicht gesetzt.

Das Hauptfenster bietet folgende Optionen:

#### Optional Settings

Key Repeat	Aktiv: die Funktion wird bei gedrückt gehaltener Fronttaste nach kurzer Startverzögerung wiederholt, bis die Taste wieder losgelassen wird. Inaktiv (Standard): die Funktion wird auch bei gedrückt gehaltener Fronttaste nur einmal ausgeführt.
------------	---

Shift Hold	<p><b>Aktiv:</b> (Standard): der Shift-Status bleibt nach einer beliebig gedrückten Funktionstaste weiterhin aktiv.</p> <p><b>Inaktiv:</b> der Shift-Status wird nach einer beliebig gedrückten Funktionstaste gelöscht.</p>
Key Lock	<p><b>Aktiv:</b> sämtliche Fronttasten mit Ausnahme der &lt;Power&gt;-Taste sind für den User gesperrt.</p> <p>Diese Einstellung arbeitet unabhängig von den anderen Konfigurationsmöglichkeiten wie z. B. Backlight Control.</p> <p>Standard = Inaktiv</p>
Shift at Startup:	<p><b>Aktiv:</b> der Shift-Status wird automatisch bei Programmstart aktiviert.</p> <p>Standard = Inaktiv</p>

### Frontkeys ConfigFile

Hier besteht die Möglichkeit, mit Hilfe der beiden Buttons Export und Import ein angepasstes FrontKey-Config-File zu speichern bzw. einzulesen.

Eine gespeicherte Datei lässt sich so in kurzer Zeit auf viele Terminals installieren, ohne dass die einzelnen Tasten immer erneut von Hand zugewiesen werden müssen.

Beim Export wird das File FrontKeys\_Config.txt unter dem Pfad \My Device\ generiert. Es folgt eine Info Meldung über den erfolgreichen Vorgang:

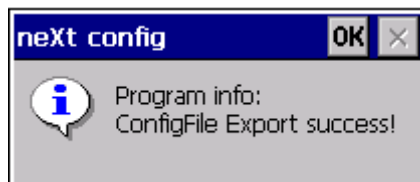


Abbildung 12.4: neXt Config-Meldung: Front-Tasten Program. Export erfolgreich



## Beispiel Ansicht: (FrontKeys\_Config.txt)

```

0=v{30}
1=v{31}
2=v{32}
3=v{33}
4=v{34}
5=v{35}
6=v{36}
7=v{37}
8=v{38}
9=v{39}
Enter=v{0D}
Esc=v{1B}
F1=v{70}
F2=v{71}
F3=v{72}
F4=v{73}
F5=v{74}
F6=v{75}
F7=v{76}
F8=v{77}
F9=v{78}
F10=v{79}
KeyRepeat=0
ShiftHold=0
KeyLock=1
ShiftAtStartup=0

```

Abbildung 12.5: Front Tasten Programmierung (Export) Ansicht ConfigFile

Das oben gezeigte Beispiel entspricht der Standardkonfiguration der 17-Tastenfront.

**ACHTUNG:  
Sachschäden**

Das File ist nicht zur externen Bearbeitung vorgesehen. Bei manuellen Änderungen die vom Programm neXt Config nicht unterstützt werden kann das zu Fehlern in der FrontKey Konfiguration und somit zu Laufzeitfehlern während der Ausführung führen! Die Erstellung bzw. Änderung der Tastenzuordnung darf ausschließlich in neXt Config erfolgen um Fehlbedienungen auszuschließen!

Beim Import wird nach der Datei \MyDevice\FrontKeys\_Config.txt gesucht. Nach dem erfolgreichen Import wird folgende Systemmeldung ausgegeben:

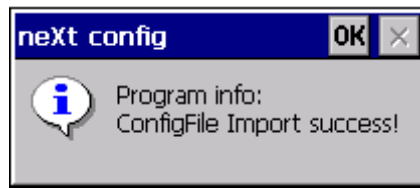


Abbildung 12.6: neXt Config-Meldung: Front-Tasten Program. Import erfolgreich

Sollte die Datei nicht gefunden werden bzw. gerade durch ein anderes Programm wie z. B. WordPad geöffnet sein, wird folgende Meldung beim Import-Versuch angezeigt:

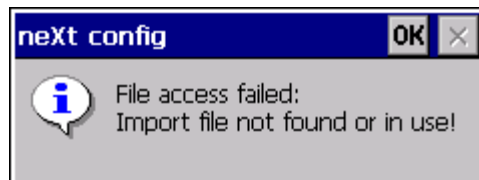


Abbildung 12.7: neXt Config-Meldung: Front-Tasten, Import fehlgeschlagen

### 12.2.3. Front-Tasten mit Funktionen belegen

- Tippen Sie in der Grafik auf eine der Fronttasten, um sie zu konfigurieren.
- Bei Antippen der Backlight-Tasten wird der Backlight-Einstellungsdialog geöffnet.
- Beim Antippen der PowerKey-Taste wird der Switch-off Automatic Einstellungsdialog geöffnet.

Bei allen anderen Funktionstasten wird der folgende Dialog geöffnet:

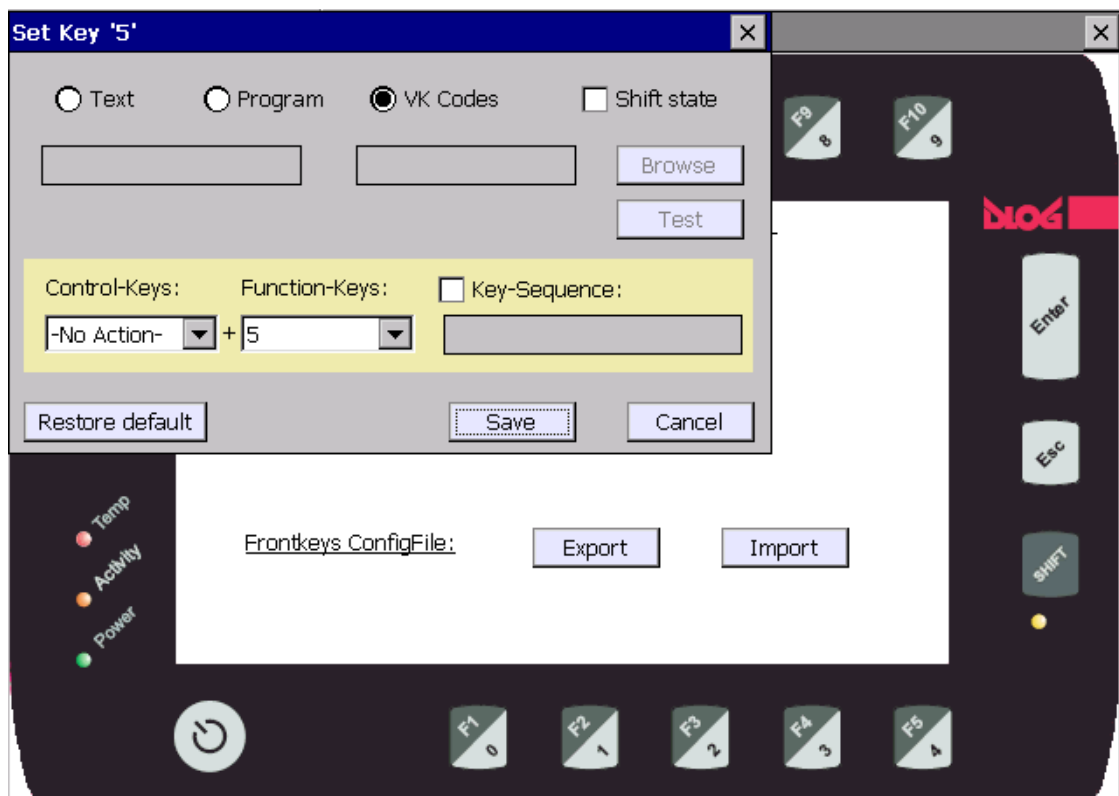


Abbildung 12.8: neXt Config-Dialog: Front-Tasten Program. Übersicht

Alle Front-Tasten – bis auf die <Power>-Taste – können bei geöffnetem Dialog nicht verwendet werden. Erst nach dem Schließen der Konfigurationsmaske können die Tasten wieder verwendet werden.



Die Funktion der <Shift>-Taste ist fest vorgegeben und kann nicht geändert bzw. konfiguriert werden.

Prinzipiell sind drei unterschiedliche Modi zur Tastenkonfiguration vorgesehen:

Text	Zur Ausgabe einer frei zu konfigurierbaren Zeichenfolge.
Program	Zum Starten eines vordefinierten Programms (inklusive Aufrufparameter, falls erforderlich)
VK Codes	Zur menügesteuerten Auswahl von Tastaturbefehlen. Es gibt daneben auch die Möglichkeit selbst eine auf VK-Codes basierende Tastenkombination zu programmieren.

Eine genauere Beschreibung der einzelnen Optionen folgt nach der Beschreibung der generellen Schaltflächen:

Die generellen Schaltflächen:

Shift state	<Shift>-Taste aktivieren bzw. deaktivieren.
Restore default	Zum zurücksetzen der ursprünglichen „Standard“ Konfiguration der jeweiligen Taste. Kann im Standard sowie „Shift-Mode“ verwendet werden.
Save (Speichern)	Die vorgenommene Konfiguration speichern.
Cancel (Abbrechen)	Änderungen verwerfen und Dialog schließen.

## Einstellungsmodus: Text

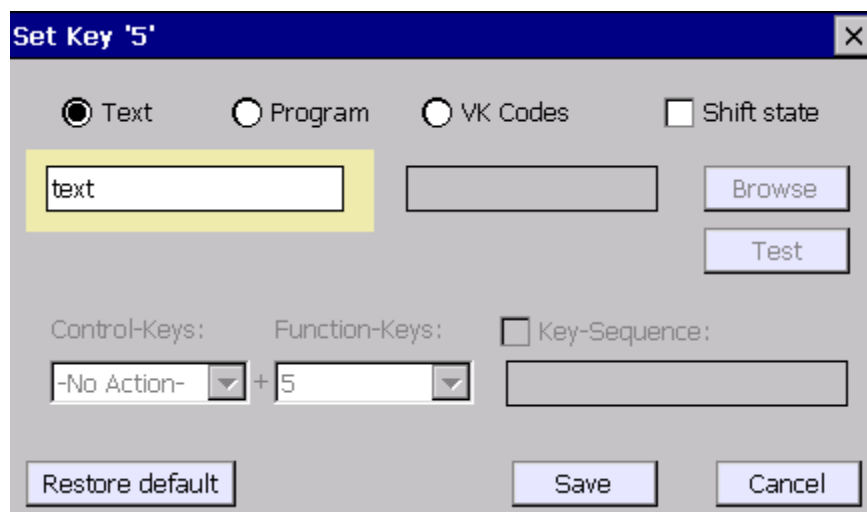


Abbildung 12.9: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (Text)

In der Text-Funktion kann eine frei einzugebende Textzeile programmiert werden, die bei Tastenbestätigung entsprechend ausgegeben wird.

Aufgrund einer bekannten Funktionseinschränkung der .NET compact framework Umgebung ist es nicht möglich, die folgenden Sonderzeichen innerhalb des Textes anzugeben: % ^ ( ) + { } ~ &

In diesem Fall muss das Sonderzeichen entsprechend über die Option VK Codes programmiert werden.

## Einstellungsmodus: Programm

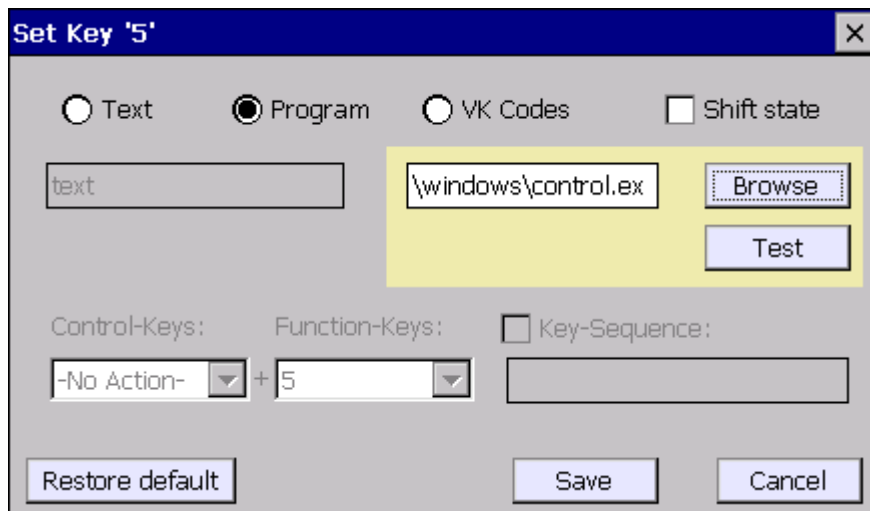


Abbildung 12.10: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (Programm)

Die Program-Funktion kann zum Starten eines Programms (inklusive Aufrufparameter) verwendet werden.

Wählen Sie hierzu über den Button **Browse** das Programm aus, das gestartet werden soll.

Falls Aufrufparameter verwendet werden müssen diese durch einen Leerschritt nach dem Programm-Namen angegeben werden.

### Schaltflächen:

Browse	Zur Auswahl des zu startenden Programms.
Test	Zum Funktionstest des ausgewählten Programms.

## Einstellungsmodus: VK Codes

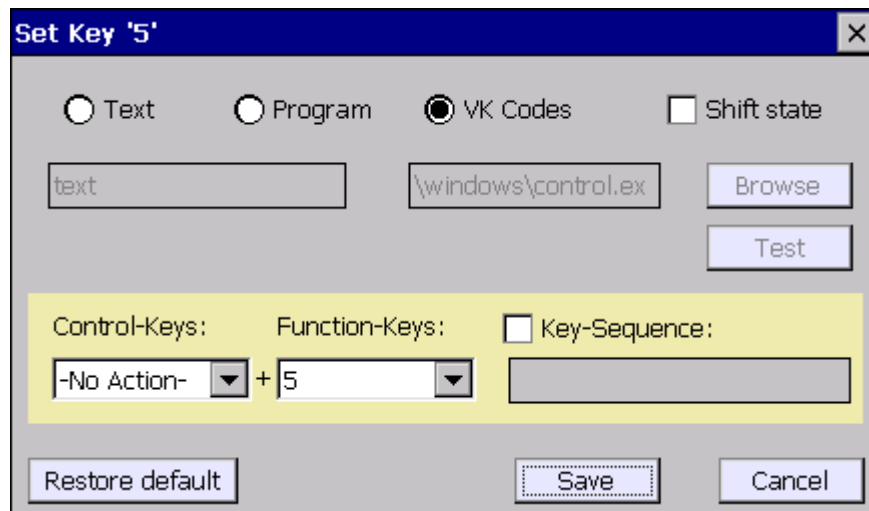


Abbildung 12.11: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (VK Codes)

Hier können Standard-Tastenkombinationen z. B. (<Strg>+<Alt>+<Entf>) mit Hilfe der dafür vorgesehen Auswahlmenüs konfiguriert werden

Es können aber auch selbst definierte Key-Sequenzen hinterlegt werden.

### Menüs und Schaltflächen:

Menü: Control-Keys	Die folgenden Standard-Control-Keys werden unterstützt: (Shift, Ctrl, Alt, AltGr, WinButton, AppButton, (Ctrl+Alt), (Ctrl+Shift))
Menü: Function-Keys	Hier sind alle Standard-Function-Keys auswählbar. Hierzu zählen vor allem die Standardtasten (0-9, A-Z) sowie die F-Tasten. Sondertasten (VK_OEM_X) sind ebenfalls auswählbar, aber abhängig vom verwendeten Tastaturlayout. Standardmäßig wird das „EN-US“ Keyboard-Layout unterstützt.
Check-Box: Key-Sequence	Hiermit kann zwischen der Menü- und der manuell einzugebenden Key-Sequenz gewechselt werden.

Die Aktionstasten können auch manuell mit Windows Virtual Key Codes programmiert werden. Die Virtual Key Codes werden nach der Aktivierung der Option Key-Sequence in die Editorzeile eingetragen und mit Save gespeichert.

Es können bis zu drei Tastenkombinationen programmiert werden. Bei zwei bzw. drei Tasten muss das „+“ Zeichen als logischer Trenner (Seperator) eingesetzt werden.

Beispiel: (Strg+Alt+Entf)

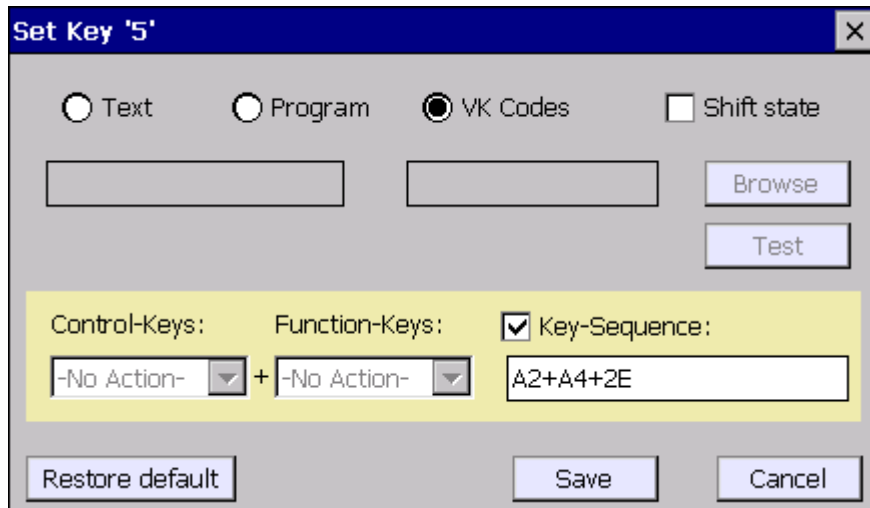


Abbildung 12.12: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Programmierung (VK Codes)

Die Eingabe für (Strg+Alt+Entf) lautet wie oben gezeigt „A2+A4+2E“. Das Plus Zeichen muss als sogenannter Seperator zwischen die einzelnen VK-Codes eingetragen werden.

Die Virtual Key Code-Namen können z.B. der Microsoft MSDN Homepage (Microsoft Developer Network) entnommen werden.

Bei falscher Eingabe bzw. Anordnung erscheint eine Info-Meldung:

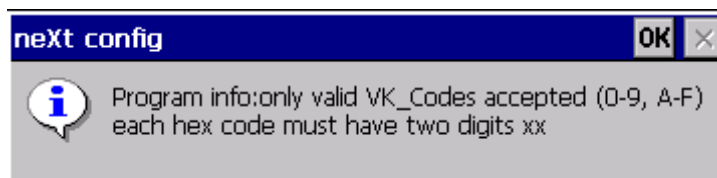


Abbildung 12.13: neXt Config-Dialog: Front-Tasten-Program., unzulässige Eingabe



### 12.2.4. Switch-off Automatic

Hier werden die Einstellungen bezüglich des Ein- und Ausschaltverhaltens des Terminals konfiguriert (Abschaltautomatik).

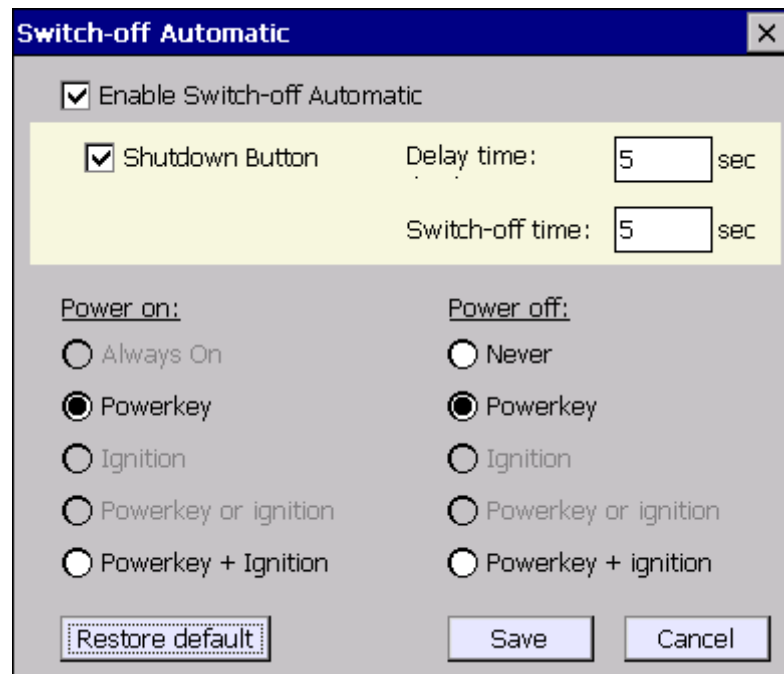


Abbildung 12.14: neXt Config-Dialog Abschaltautomatik

#### Menüs / Schaltflächen:

**Enable Switch off Automatic**  
(Abschaltautomatik aktivieren)

Aktiviert oder deaktiviert die Abschaltautomatik.

Im deaktivierten Zustand fährt das System nach wenigen Sekunden herunter, sobald die Abschaltbedingung erfüllt wurde. (Powerkey \ Ignition) Während dieser Zeit werden offene Applikationen über den bevorstehenden **Shutdown** informiert, sodass Änderungen rechtzeitig abgespeichert werden können.

**Shutdown Button**  
(Abschalttaste)

Zeigt die Schaltfläche zum Abschalten auf dem Countdown-Bildschirm zur Einleitung eines sofortigen Shutdown an.

**Delay time**  
(Nachlaufzeit)

Zeit zwischen Ausschalten der Zündung und Beginn des Herunterfahrens. Wenn das Zündsignal während der laufenden Delay Time wieder einsetzt, kehrt das System zum normalen Betrieb zurück.

Die Delay time wird ausschließlich in Verbindung mit der Ignition verwendet. Unter Verwendung des Powerkeys zum Herunterfahren wird die Delay time übersprungen.

**Switch-off time**  
(Ausschaltzeit)

Zeit bis das Terminal ausgeschaltet wird. Dieser Zeitintervall beginnt direkt am Ende der Nachlaufzeit und kann nicht abgebrochen werden. Kurz vor Ablauf der Switch off Time werden offene Applikationen über den bevorstehenden Shutdown informiert, sodass Änderungen rechtzeitig abgespeichert werden können.

**Restore default**

Setzt die Standardeinstellungen für das Ein- und Ausschaltverhalten auf die folgenden Werte zurück:

- Enable Switch-off Automatic
- Enable Shutdown Button
- Delay / Switch-off time → 5 sec.
- PowerOn \ PowerOff → PowerKey

**Save**

Speichert die aktuellen Einstellungen.

#### 12.2.4.1. System Messages (Shut-Down)

Es erfolgen während der Shutdown-Vorbereitung zwei BROADCAST System Meldungen die offene Applikationen darauf aufmerksam machen, dass die laufende Sitzung beendet werden soll:

Nach Ablauf der „Delay Time“	WM_QUERYENDSESSION
Kurz vor Ablauf der „Switch-off Time“	WM_ENDSESSION

Diese Standard Messages von Windows CE können in eigenen Applikationsentwicklungen berücksichtigt werden, um Änderungen am System kontrolliert vor einem Shutdown speichern zu können.

#### 12.2.4.2. Power on (Einschalten)

Gehen Sie sorgfältig mit diesen Einstellungen um! Hier wird definiert, welche Aktion das DLoG XMT5-Terminal startet.

<p><b>ACHTUNG:</b> <b>Sachschäden</b></p>	<p>Wählen Sie <u>nicht</u> Ignition (Zündung), wenn kein Zündungskabel angeschlossen ist. Wenn Sie Ignition auswählen, ohne dass ein Zündungskabel angeschlossen ist, wird der DLoG XMT5 nicht mehr starten.</p> <p>Wählen Sie <u>nicht</u> Power key + Ignition, wenn kein Zündungskabel angeschlossen ist. Wenn Sie diese Einstellung auswählen, ohne dass ein Zündungskabel angeschlossen ist, wird der DLoG XMT5 nicht mehr starten.</p>
---	--

**Always On**  
(Immer an)

Sobald der DLoG XMT5 mit Strom versorgt wird, schaltet er sich ein. Dazu muss weder die <Power>-Taste gedrückt noch die Zündung an sein.

**Power key**  
(<Power>-Taste)

Der XMT 5 kann mit der <Power>-Taste eingeschaltet werden.



**Wichtig bei der Bedienung der <Power>-Taste:**

Zum Einschalten des Geräts die <Power>-Taste nur kurz (max. 1 Sekunde) drücken und sofort wieder los lassen.

Wenn Sie die <Power>-Taste während des System-Bootvorgangs länger gedrückt halten bzw. erneut drücken, wird der XMT 5 direkt nach dem Systemstart wieder ausgeschaltet.

Ignition (Zündung)	Der XMT 5 wird durch Starten der Zündung automatisch mit eingeschaltet. Er kann nicht durch die <Power>-Taste gestartet werden.
Power key or Ignition	Der XMT 5 kann durch Zündung oder <Power>-Taste eingeschaltet werden.
Power key + Ignition (Mit Zündung und <Power>-Taste)	Der XMT 5 kann mit der <Power>-Taste eingeschaltet werden, die Zündung muss dazu an sein. Er kann nicht durch die <Power>-Taste allein gestartet werden.

#### 12.2.4.3. Power off (Ausschalten)

Gehen Sie sorgfältig mit diesen Einstellungen um! Hier wird definiert, welche Aktion den DLoG XMT5 ausschaltet.

**ACHTUNG:**  
**Sachschäden**

Wählen Sie nicht Ignition (Zündung), wenn kein Zündungskabel angeschlossen ist. Wenn Sie Ignition (Zündung) auswählen, ohne dass ein Zündungskabel angeschlossen ist, wird die Abschaltsequenz eingeleitet.

Wählen Sie nicht Power key + Ignition, wenn kein Zündungskabel angeschlossen ist. Wenn Sie eine dieser Einstellungen auswählen, ohne dass ein Zündungskabel angeschlossen ist, wird die Abschaltsequenz eingeleitet.

Never (Niemals)	Der XMT 5 kann nur durch Trennen der Spannungsversorgung ausgeschaltet werden.
Power Key	Der XMT 5 wird mit der <Power>-Taste heruntergefahren bzw. ausgeschaltet.



**Wichtig bei der Bedienung der <Power>-Taste:**

Zum Ausschalten des XMT 5 die <Power>-Taste nur kurz (max. 1 Sekunde) drücken und sofort wieder los lassen.

Wenn Sie die <Power>-Taste länger gedrückt halten bzw. erneut drücken, kann der Ausschalt-Vorgang verzögert werden.

Ignition (Zündung)	Mit Ausschalten der Zündung wird die Abschaltautomatik aktiviert. Nach der definierten Nachlaufzeit schaltet sich der XMT 5 aus.
Power key or Ignition	Der XMT 5 kann durch Zündung oder <Power>-Taste ausgeschaltet werden.
Power key + Ignition (Mit Zündung und <Power>-Taste)	Mit Ausschalten der Zündung wird die Abschaltautomatik aktiviert. Mit Hilfe des „Shutdown“ Buttons kann die eingestellte „Switch-off time“ verkürzt und das sofortige Herunterfahren des XMT 5 eingeleitet werden.

### 12.2.5. Network Startup (V1.11 und höher)

In diesem Menü können Sie Programme definieren, die nach dem erfolgreichen Aufbau der Netzwerkverbindung zu einem Server gestartet werden sollen (bei jedem Booten des Betriebssystems).

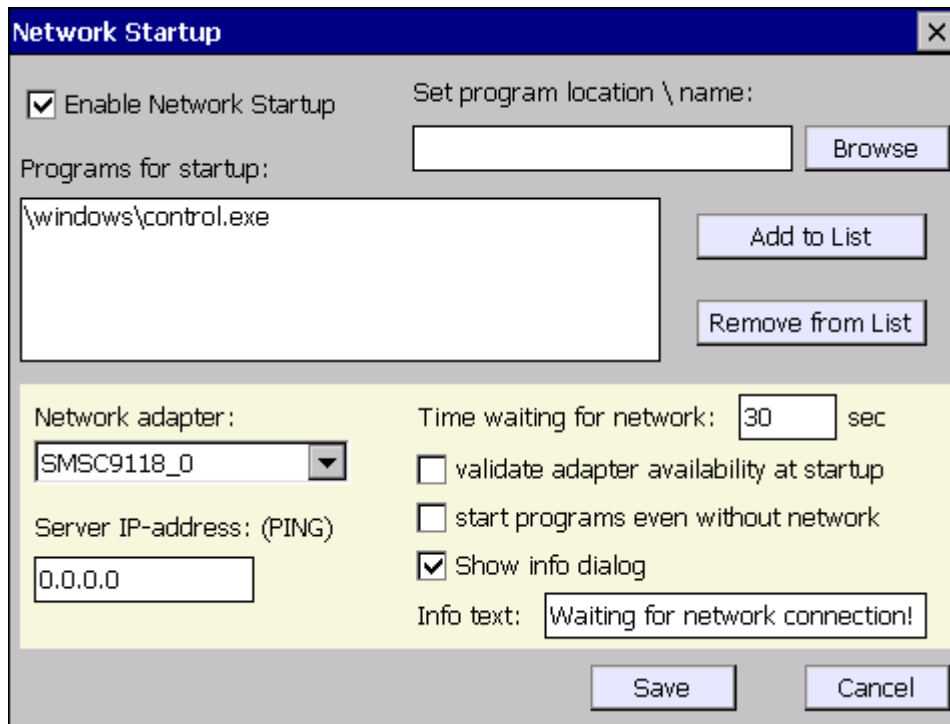


Abbildung 12.15: neXt Config-Dialog: Options – Network Startup

#### Enable Network Startup

Aktiviert oder deaktiviert die Network Startup Funktion.

#### Set program location \ name

Browse

Die Windows Dateiauswahl wird eingeblendet, ein Programm kann ausgewählt werden. Die Dateierweiterungen (.exe, .bat, .lnk sowie .rdp) werden unterstützt.

In der Programmzeile können durch einen Leerschritt vom Programmnamen getrennt Aufrufparameter mit angegeben werden.

## Programs for startup

Es können bis zu 10 Programme angegeben werden. Die Programme werden in der angegebenen Reihenfolge gestartet.

Add to List	Ein unter „Set program location \ name“ eingetragenes Programm hinzufügen.
Remove from List	Ein ausgewähltes Programm entfernen.

## Network settings

Network adapter	Hier können Sie einen der verfügbaren System-Netzwerkadapter auswählen. Falls zwei Netzwerkadapter parallel aktiv sind, reicht die Auswahl des primären Adapters. Die Programme werden gestartet, sobald einer der aktiven Adapter erfolgreich am Netzwerk angemeldet wurde.
Server IP-address	Hier wird eine Serveradresse eingegeben. Die Programme werden erst gestartet, wenn der DLoG Industrie Computer eine Verbindung mit dieser IP-Adresse hat.
Time waiting for network	Falls keine Netzwerkverbindung zustande kommt, wird das Warten nach der hier angegebenen Zeit (in Sekunden) abgebrochen.

Validate adapter  
availability at startup

Die Network Startup Funktion wird deaktiviert.  
Es erfolgte eine User-Message, falls der konfigurierte  
Netzwerkadapter bei Programmstart nicht gefunden  
werden kann.



Bei Verwendung des Summit SDIO  
wireless radio (SDCSD40N) oder  
Cinterion PH8 WWAN (PH8 MODEM ON  
VCA) Netzwerkadapters ist diese  
Funktion zwingend zu DEAKTIVIEREN.

Start programs even  
without network

Die Programme können auch ohne  
Netzwerkverbindung gestartet werden.

Show info dialog

Ein Wartedialog wird im Full Screen Modus angezeigt.

Info text

Der hier eingetragene Text wird im Wartedialog  
angezeigt.



## 12.3. Menü „Advanced“

Im Menü Advanced stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Change Mode
- PIC Environment → Change EEPROM Data
- Production Set
- Exit

### 12.3.1. Change Mode

Im Menüpunkt Change Mode kann der Ausführungsmodus des neXt Config-Programms geändert werden.

Es gibt drei verschiedene Berechtigungsebenen:

- User (Benutzer)
- Admin (Administrator)
- und Service

Dialog:

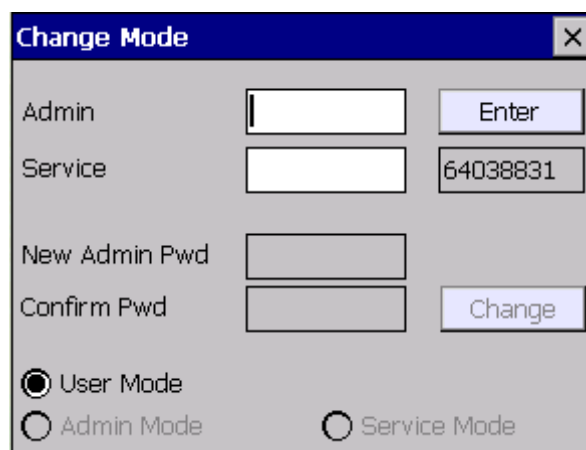



Abbildung 12.16: neXt Config-Dialog: Advanced – Change Mode


Das Programm wird standardmäßig auf der „Benutzerebene“ gestartet. Dies ist an dem grünen Programmsymbol in der Taskleiste zu erkennen. 

Auf der Administratorebene können die hier im Handbuch beschriebenen Funktionen geändert werden. Das Service-Kennwort ist nur für den DLoG-Support bestimmt und ist für den Standard Administrator nicht zugänglich.

Um in die Administrator- oder Serviceebene zu wechseln, müssen Sie ein bestimmtes Kennwort in diesem Dialog eingeben:

#### Enter Password

<b>Admin</b>	Hier muss das Administrator-Kennwort eingegeben werden. Das Standardkennwort ab Werk für den Administrator lautet „gold“.
<b>Service</b>	Hier muss das Service-Kennwort eingegeben werden. Das Servicekennwort ist nur für den DLoG-Support bestimmt.

- Klicken Sie zur Bestätigung auf die Schaltfläche <Enter> (Eingabe).  
Die Farbe des Programmsymbols ändert sich und wird gelb. 

Durch Drücken der Eingabetaste auf der Tastatur wird der Vorgang aus Sicherheitsgründen abgebrochen. Der bestehende Ausführungsmodus bleibt unverändert.

#### Change Admin Password

<b>New Admin Pwd</b>	Zur Änderung des Administrator-Kennworts müssen Sie sich als Administrator anmelden und das neue Kennwort in das Feld <b>New Admin Pwd</b> eingeben.
<b>Confirm Pwd</b>	Zur Bestätigung geben Sie hier dasselbe Kennwort ein. Beide Kennwörter müssen identisch sein.

- Klicken Sie auf **Change**, um die Änderung zu übernehmen. Werden die Felder für das Kennwort geleert, waren die Eingaben unterschiedlich. Sie müssen das Kennwort erneut eingeben und erhalten hierüber eine Programm Meldung.
- Klicken Sie auf **X**, um den Dialog zu schließen.

### 12.3.2. PIC Environment → Change EEPROM Data

**ACHTUNG:  
Sachschäden**

Diese Option ist **NUR** für den technischen Support von DLoG bestimmt. Falsche Einstellungen können zur Beschädigung der Hardware führen.

### 12.3.3. Exit

Das neXt Config-Programm wird beendet, sobald die folgende Meldung bestätigt wurde:



Abbildung 12.17: neXt Config beenden - Warnung

Bitte beachten Sie beim Beenden: Backlight Control, Automatic Switch-off, Temp Control, XReboot sowie die Fronttasten benötigen die neXt Config-Software, um korrekt funktionieren zu können.

## 12.4. Menü „Info“

Im Info-Menü können Sie:

- die Software-Version der neXt Config.EXE anzeigen
- systemspezifische Informationen abrufen
- einen aktuellen Statusbericht des Terminals erzeugen

### 12.4.1. About

Wenn Sie auf den Menüpunkt **About** klicken, wird der folgende Programmdialog mit der Softwareversion und dem Copyright der DLoG GmbH angezeigt.



Abbildung 12.18: neXt Config-Dialog: Info – About

### 12.4.2. System Info

Wenn Sie auf den Menüpunkt **System Info** klicken, werden systemspezifische Informationen zu folgenden Themen angezeigt:

- Version
- Hardware
- Expansion Boards
- Network
- Temperature
- PIC Info

## Rubrik: Version

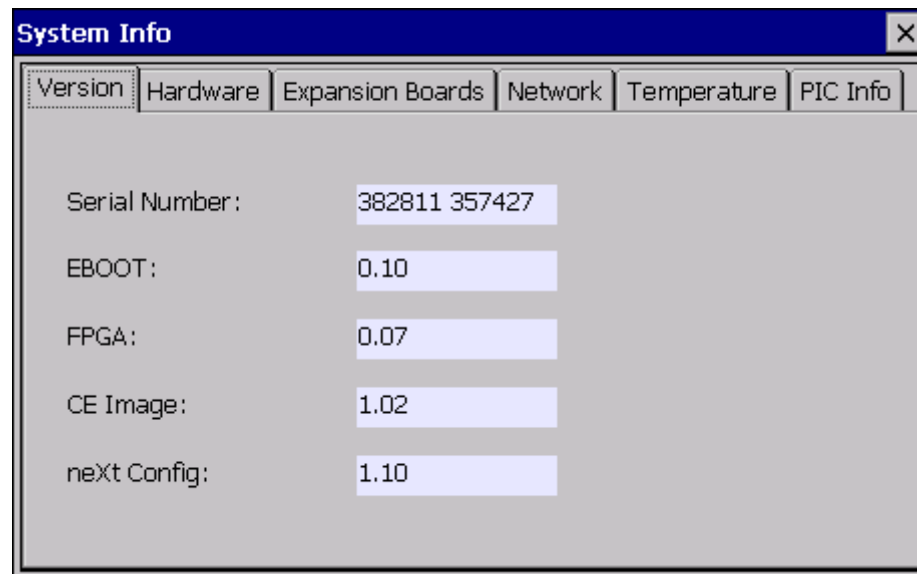


Abbildung 12.19: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Version

Der Dialog zeigt die jeweils programmierten Versionen der einzelnen Software- bzw. Firmwarestände an.

## Rubrik: Hardware

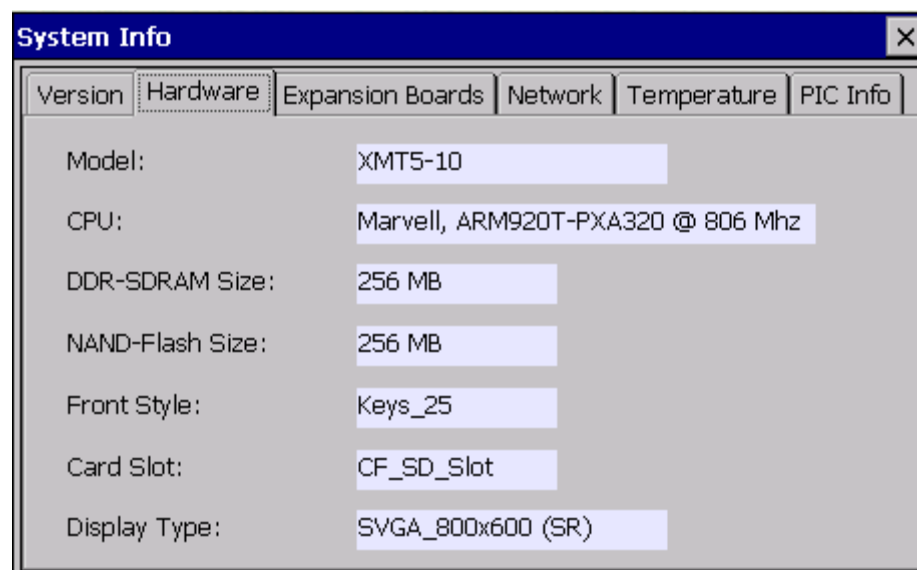


Abbildung 12.20: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Hardware

Hier sind die wichtigsten Hardware-relevanten Informationen ersichtlich. Die Option Front Style gibt die verfügbaren Front-Keys wieder, die über die Option Set Fronts Keys programmiert werden können.

## Rubrik: Expansion Boards

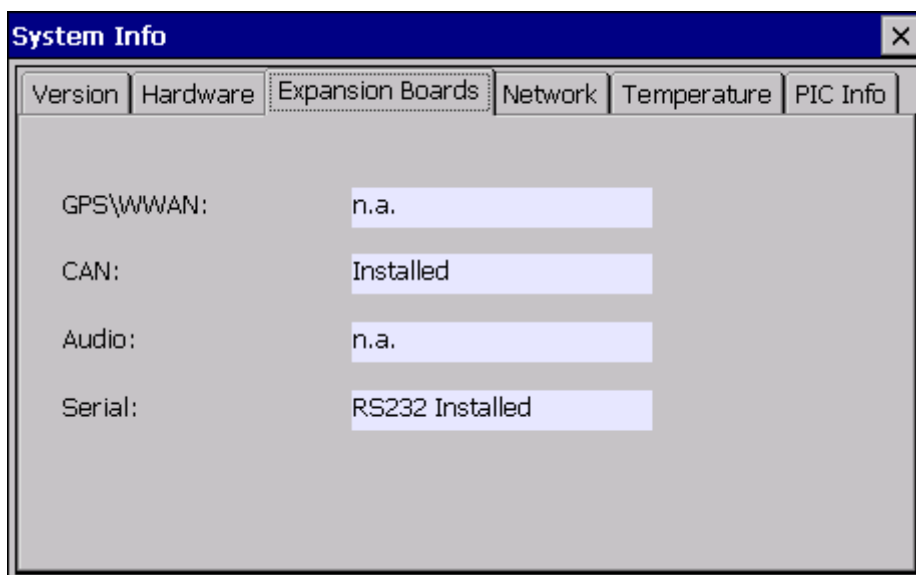


Abbildung 12.21: neXt Config-Dialog: Info – System Info – Expansion Boards

Zusätzlich installierte Expansion Boards (GPS \ WWAN \ CAN \ Audio \ Serial) werden in dieser Rubrik angezeigt. Die Zeichenfolge „n.a.“ wird angezeigt, sofern die Option nicht installiert ist.

## Rubrik: Network

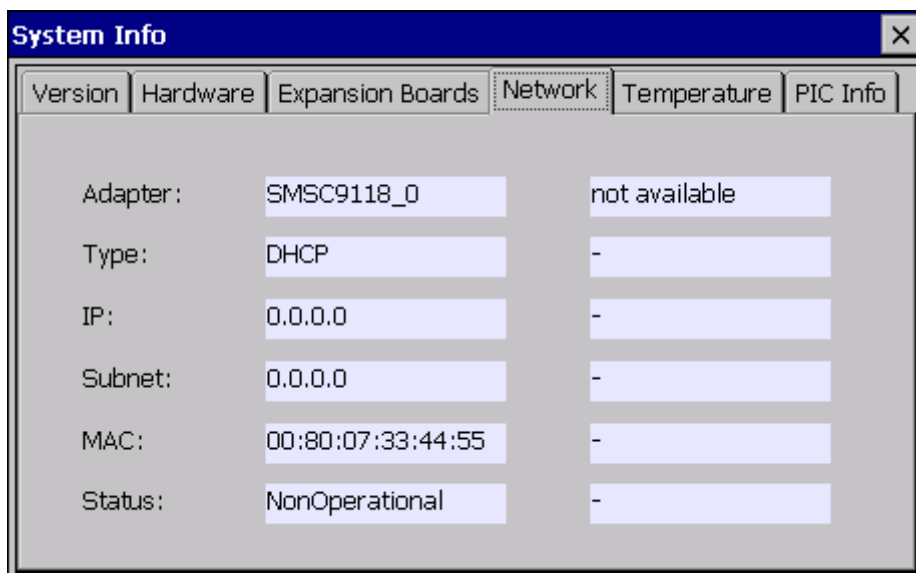


Abbildung 12.22: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Network

Hier werden die momentan im System aktiven Netzwerk-Controller angezeigt. Hierzu zählen LAN- und WLAN Controller.

## Rubrik: Temperature

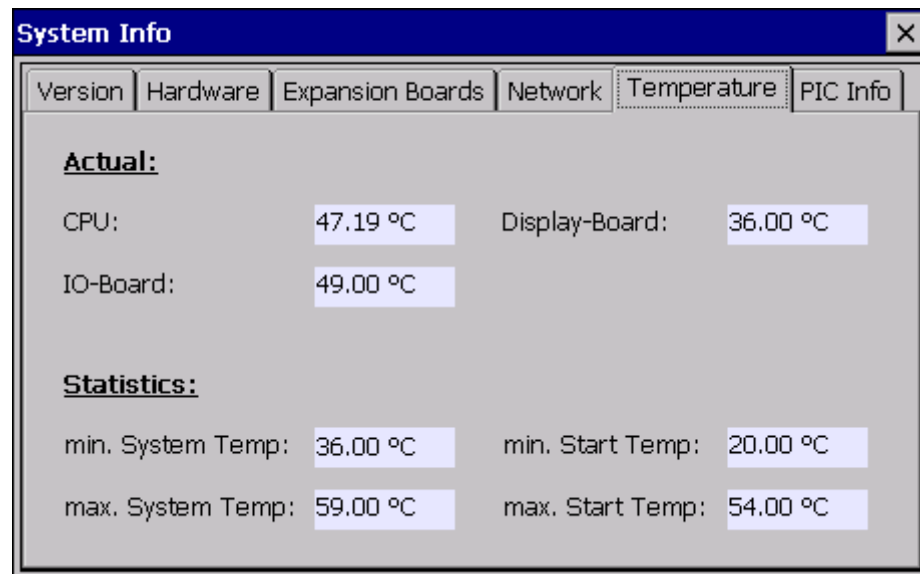


Abbildung 12.23: neXt Config-Dialog: Info – System Info - Temperature

Die aktuell im Gerät gemessenen Temperaturen werden angezeigt. Die Werte werden dynamisch (laufend) aktualisiert, sofern die Eingabemaske länger geöffnet bleibt.

Im unteren Bereich des Dialoges werden die statistischen Temperaturwerte angezeigt, die während der bisherigen Gesamtlaufzeit des Terminals gemessen wurden. Hierzu zählen folgende Werte:

Min. System Temp	Die bisher minimale Temperatur, die während des Betriebs gemessen wurde.
Max. System Temp	Die bisher maximale Temperatur, die während des Betriebs gemessen wurde.
Min. Start Temp	Die bisher minimale Temperatur, die beim Systemstart gemessen wurde.
Max. Start Temp	Die bisher maximale Temperatur, die beim Systemstart gemessen wurde.

## Rubrik: PIC Info

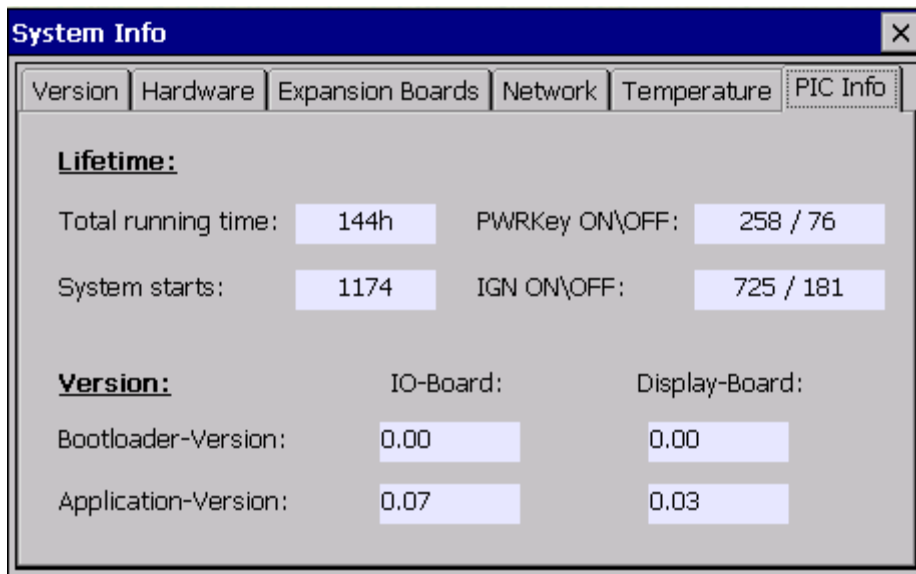


Abbildung 12.24: neXt Config-Dialog: Info – System Info – PIC Info

Im oberen Teil werden laufzeitabhängige Informationen des Environmental Controllers (PIC) angezeigt. Dazu zählen folgende Punkte:

Total running time	Gesamtlaufzeit des Terminals in Stunden.
System starts	Anzahl der bisherigen Systemstarts.
PWRKey ON\OFF	Zeigt an, wie oft das Terminal mit Hilfe der <Power>-Taste ein- bzw. ausgeschaltet wurde.
IGN ON\OFF	Zähler, wie oft das Terminal mit Hilfe der Zündung ein- bzw. ausgeschaltet wurde.

Im unteren Bereich werden die programmierten PIC -Softwareversionen (Bootloader und Application) angezeigt.



### 12.4.3. Make Report

Diese Funktion erzeugt einen Statusbericht der aktuellen Terminal-Konfiguration und ermittelt Statistikwerte.

Nach Ausführung erfolgt eine Systemmeldung:

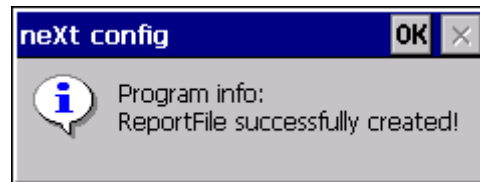


Abbildung 12.25: neXt Config-Dialog: Info – MakeReport – Statusmeldung

Die Datei „report.txt“ wird im Root-Verzeichnis abgelegt:

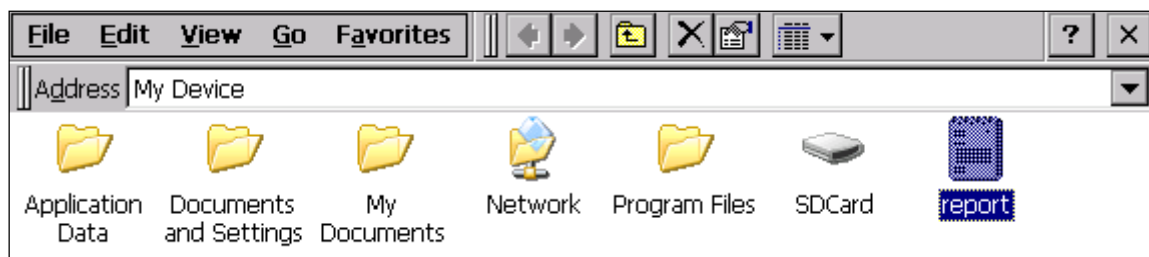


Abbildung 12.26: neXt Config-Dialog: Info – MakeReport – Explorerview

Beispiel für den Datei-Inhalt der „report.txt“:

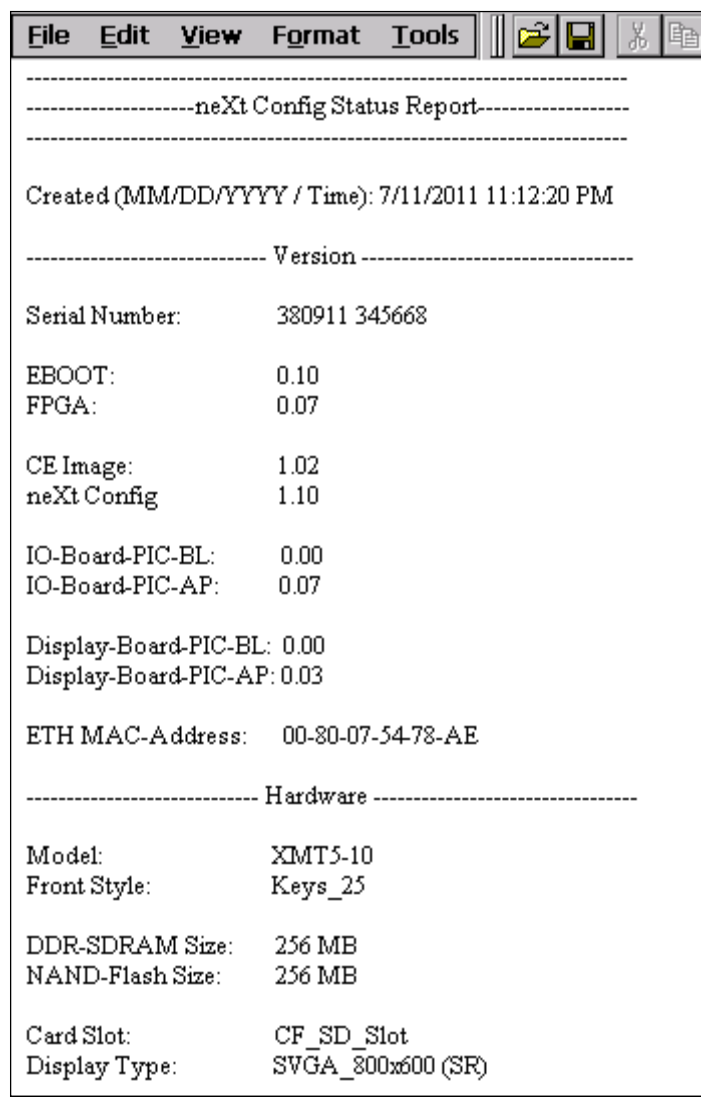


Abbildung 12.27: neXt Config-Dialog: Info – MakeReport – Fileview

## 13. DLoG Security Shell

Die DLoG Security Shell ist fester Bestandteil des DLoG Standard CE 6.0 Images.

### 13.1. Übersicht

Die DLoG Security Shell wird eingesetzt, um das System vor ungewollten Änderungen durch den Standard-Benutzer zu schützen.

Hierbei wird zwischen drei Modi unterschieden:

NOT ACTIVE	Standard bei System-Auslieferung. Das System ist ohne Einschränkung zugänglich.
ACTIVE	Das System befindet sich im geschützten Modus.
SIP ACTIVE	Das System befindet sich im geschützten Modus. Das Windows CE SIP-Eingabekeyboard kann aber vom User über die Taskleiste geöffnet und verwendet werden.

### 13.2. Konfiguration der DLoG Security Shell

Die Konfiguration der DLoG Security Shell läuft über die Admin Tools, die als Rechtsklick-Menüeintrag zu erreichen sind.

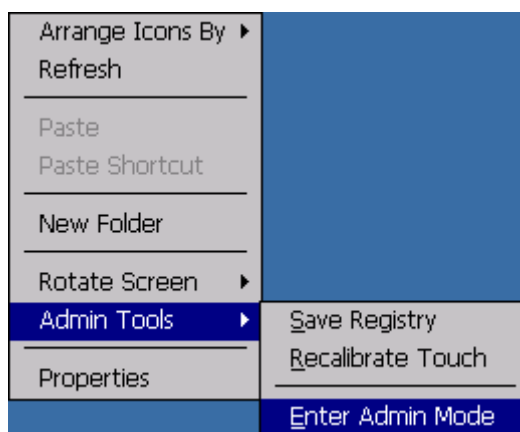


Abbildung 13.1: Security Shell: Right click – Admin Tools – Enter Admin Mode

Das Programm fordert ein Passwort, das bei Auslieferung standardmäßig „4653“ lautet:

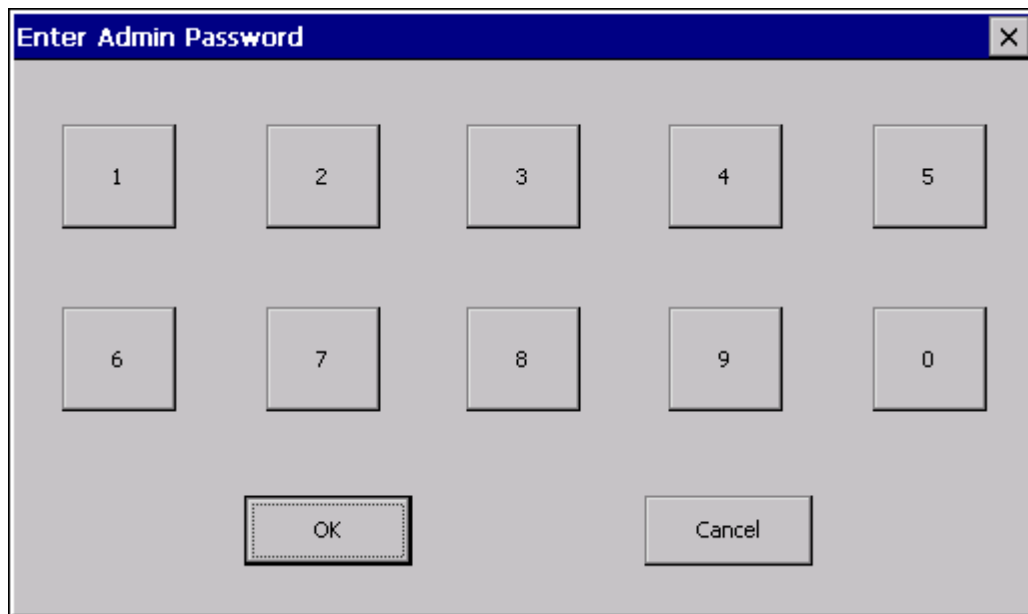


Abbildung 13.2: Security Shell Dialog: Enter Admin Password

Nach Eingabe des Passworts gelangt man in das Hauptmenü zur Konfiguration der Security Shell Features:

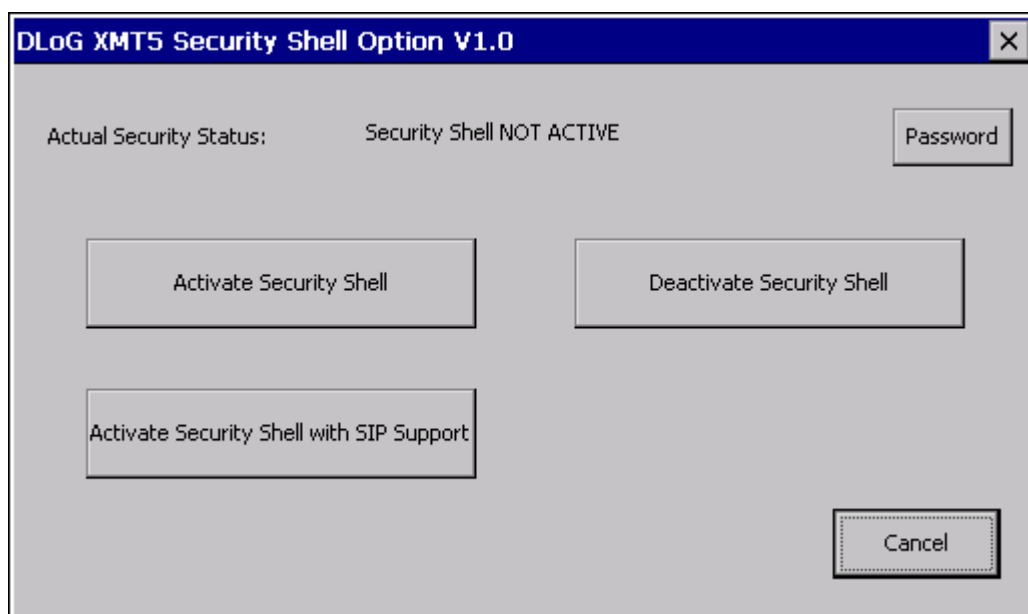


Abbildung 13.3: Security Shell Dialog: DLoG Security Shell Option

Erläuterung:

Actual Security Status	Zeigt den aktuellen Status der DLoG Security Shell an. Im gezeigten Beispiel NOT ACTIVE.
Activate Security Shell	Das System wird in den ACTIVE Modus gesetzt. Die Umschaltung erfordert einen System-Neustart.
Activate Security Shell with SIP Support	Das System wird in den SIP ACTIVE Modus gesetzt. Die Umschaltung erfordert einen System-Neustart.
Deactivate Security Shell	Das System wird in den NOT ACTIVE Modus gesetzt.
Password	Hier kann das Zugriffspasswort geändert werden. Das Passwort gilt <u>nur</u> für die DLoG Security Shell. Andere DLoG Softwaretools wie z. B. neXt Config sind von dieser Passwort-Änderung nicht betroffen.

### 13.2.1. DLoG Security Shell Features

Im ACTIVE sowie SIP ACTIVE State sind die folgenden Punkte eingeschränkt bzw. deaktiviert:

- Der START-Button des Terminals kann nicht mehr geöffnet werden.
- Alle Standard Keyboard-Shortcut Einträge sind außer Kraft gesetzt. (Explorer Window öffnen, Run-Dialog anzeigen, etc.)
- Alle Standard-Desktop-Links werden nicht mehr angezeigt.  
Darunter fallen My Device, Internet Explorer, Recycle Bin sowie Remote Desktop Connection. Andere selbst erzeugte Links werden nicht automatisch mitgelöscht und müssen manuell entfernt werden.
- Die Rechtsklick-Option (Touch\USB-Maus) kann nicht mehr verwendet werden.  
Die einzige verbleibende Option ist Arrange Icons By.
- Die Windows Wireless Zero Configuration kann nicht mehr ohne Passwordeingabe geöffnet werden.

Mit der Option **SIP ACTIVE** greifen alle bereits genannten Punkte bis auf die Tatsache, dass der User das Windows SIP-Keyboard über die Taskleiste öffnen und verwenden kann.

### 13.2.2. Administrator Passwort ändern/zurücksetzen

Aus dem Hauptprogramm Fenster ist es möglich das Standardpasswort „4653“ abzuändern. Hierzu auf den Button Password klicken. Das folgende Programmfenster wird geöffnet:

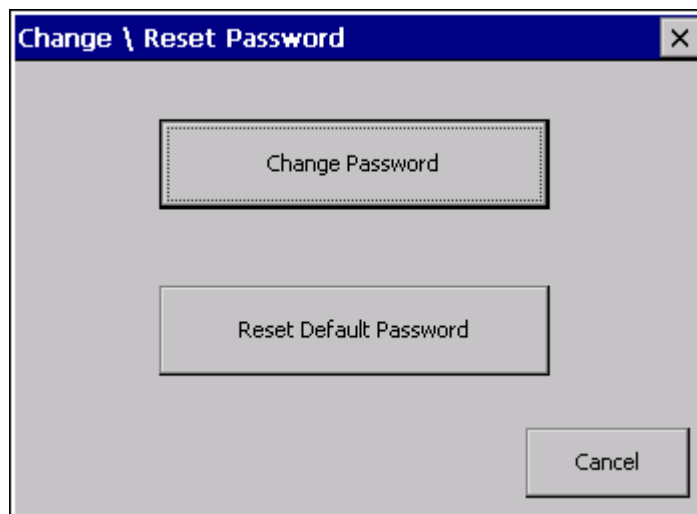


Abbildung 13.4: Security Shell Dialog: Change/Reset Password

Erläuterung:

Change Password	Option zum Ändern des aktuellen Zugriffs-Passworts.
Reset Default Password	Option zum Zurücksetzen des Standard-Passworts „4653“.

Zum Ändern des Passworts den Button Change Password anklicken.

Folgende Eingabemaske wird geöffnet:

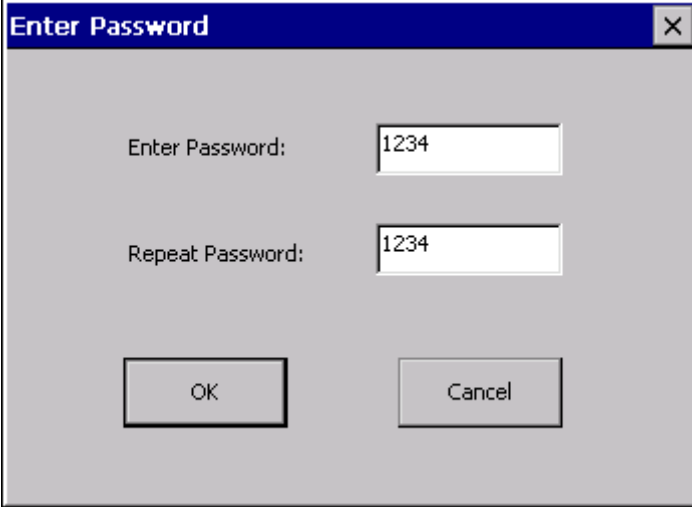


Abbildung 13.5: Security Shell Dialog: Enter Password

Zum Ändern des Passworts zweimal das neue Passwort eingeben und mit OK bestätigen.

Dabei muss das Passwort aus Sicherheitsgründen exakt vier Zahlen beinhalten.

Es erscheinen Meldungen, falls das Passwort nicht übereinstimmt bzw. länger/kürzer als vier Zeichen ist.

#### 13.2.2.1. Service-Fall (Administrator Passwort nicht bekannt)

Sollte aus irgendeinem Grund das eingestellte Administrator Passwort nicht mehr bekannt sein, gibt es ein spezielles Service-Passwort. Mit diesem Service-Passwort ist der Zugriff auf die DLoG Security Shell immer gewährleistet.

Das Service-Passwort lautet: „6234“

### 13.2.3. Programm-Aufrufparameter

Das Programm Security.exe kann mit speziellen Aufrufparametern gestartet werden.

Security.exe i = (Internal), zeigt das aktuell programmierte Administrator-Passwort an.

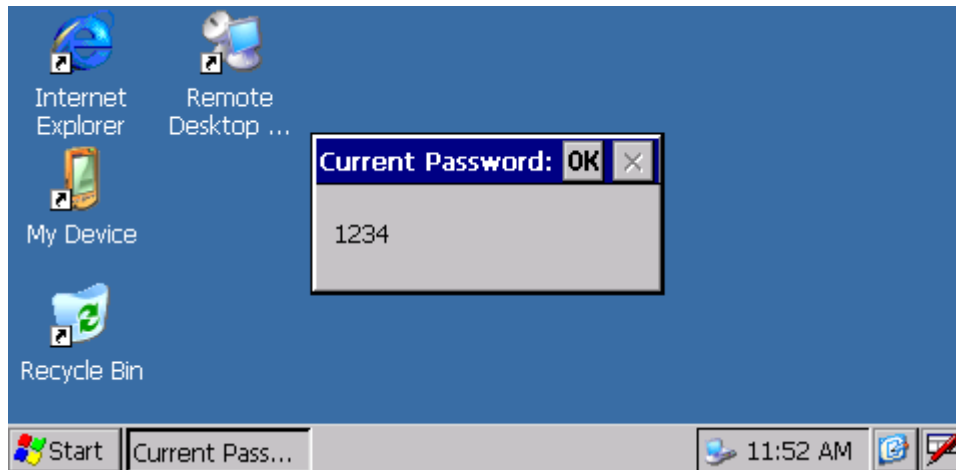


Abbildung 13.6: Security Shell Service-Dialog: Current Password

Security.exe r = (Restore), setzt das Passwort auf den Standard „4653“ zurück.

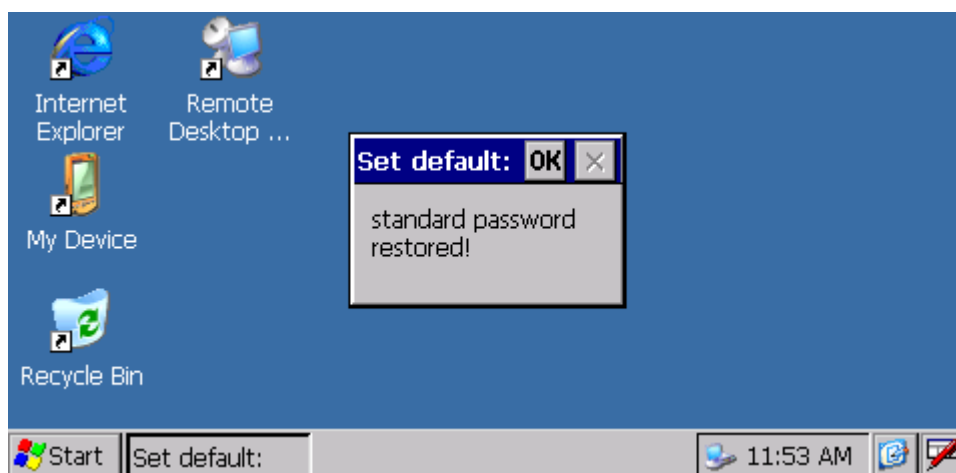


Abbildung 13.7: Security Shell Service-Dialog: Set default



### 13.2.4. Registry Programm-Meldungen

Sollte der dazugehörige Registry-Eintrag der DLoG Security Shell Option verändert bzw. gelöscht werden, wird automatisch beim nächsten Start der Applikation der Standard Registry-Key sowie das Passwort „4653“ wieder angelegt:

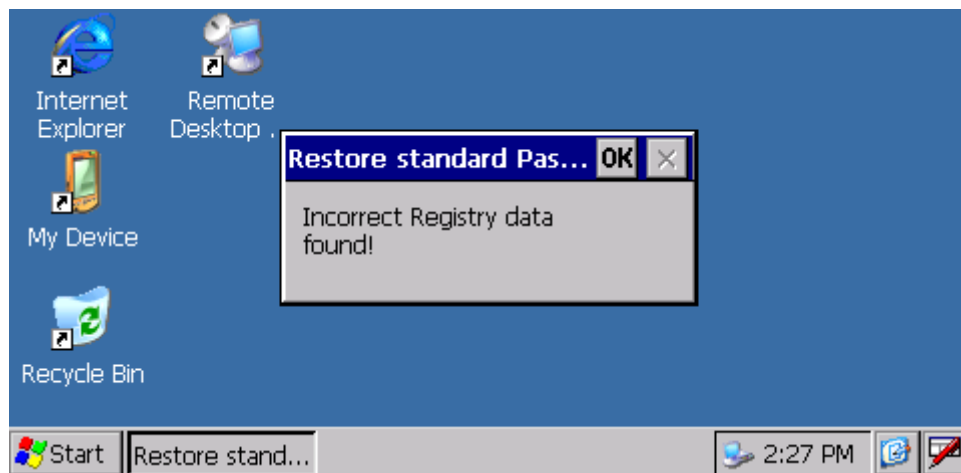


Abbildung 13.8: Security Shell Service-Dialog: Restore standard Password

Nach dem Vorgang erscheint eine Meldung über die erfolgreiche Wiederherstellung:

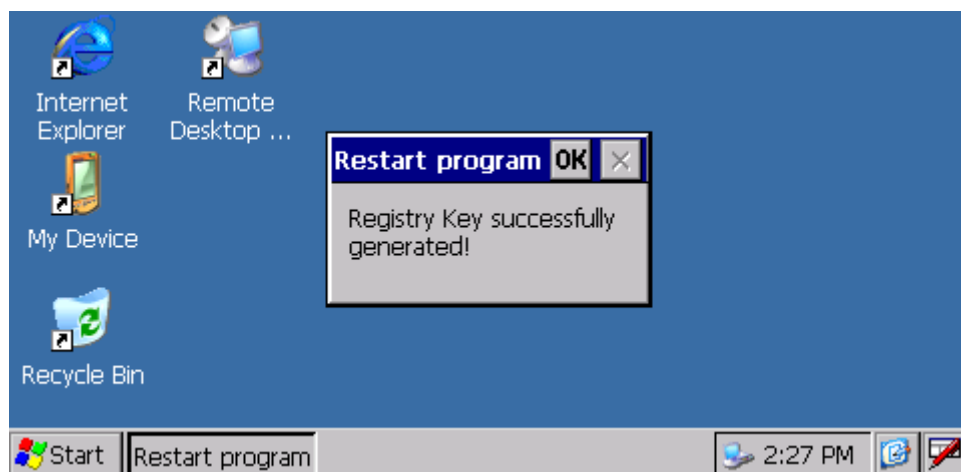


Abbildung 13.9: Security Shell Service-Dialog: Restart program

## 14. DLoG Admin Tools

Die DLoG Admin Tools bieten die Möglichkeit, folgende Funktionen auszuführen (über einen Rechtsklick per Touch oder USB-Maus).

### 14.1. Rotate Screen

Dient zum wechseln der aktuellen Display-Orientierung. Hierbei wird zwischen **Portrait** (vertikal) sowie **Landscape** (horizontal) unterschieden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit die Displayanzeige in 90-Grad-Schritten zu ändern.

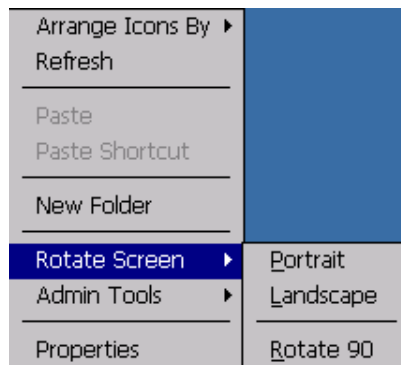


Abbildung 14.1: Admin Tools Dialog: Rotate Screen

## 14.2. Save Registry

Verwendet man zum Abspeichern der aktuell geänderten Registry-Einträge. Diese Option muss zwingend nach Konfigurationsänderungen am Terminal ausgeführt werden. Es erscheint eine Meldung nach der erfolgreichen Ausführung:

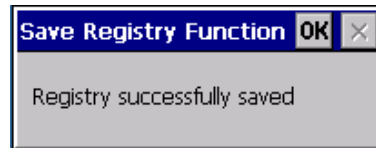


Abbildung 14.2: Admin Tools Dialog: Save Registry

- |                   |  |
|-------------------|--|
| Recalibrate Touch | Zur Nachkalibrierung des Touch. Der Befehl <b>SaveRegistry</b> muss abschließend zum Speichern der neuen Kalibrierdaten ausgeführt werden. |
| Enter Admin Mode  | Dient zur Konfiguration der DLoG Security Shell.   |

## 15. Active-Sync (XP Professional)

Der folgende Abschnitt erläutert die notwendigen Schritte zur Verbindung des XMT 5 mit einem Standard PC über ein USB Active-Sync-Kabel.

### 15.1. Benötigte Komponenten (Software)

DLoG XMT5:

- Die Software für eine Active-Sync Verbindung ist bereits vorinstalliert.  
Es sind clientseitig keinerlei sonstige Einstellungen notwendig.

Standard PC:

- Microsoft Active Sync 4.5. Das Programm kann von der Microsoft Homepage [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) kostenfrei heruntergeladen werden.

### 15.2. Active-Sync Verbindung aufbauen

Nach der oben beschriebenen Einrichtung kann das Kabel zwischen dem PC und dem XMT 5 angeschlossen werden. Die Verbindung wird automatisch aufgebaut.

Nach der erfolgreichen Verbindung kann der Ordnerinhalt des XMT 5 über ein Explorer-Window eingesehen und gegebenenfalls angepasst werden (Dateien kopieren, etc.).

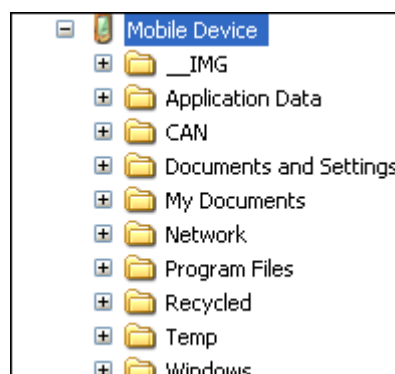


Abbildung 15.1: Active Sync-Dialog: Explorer – Mobile Device

## 16. Software/Treiber-Installation (.CAB Files)

Die XMT 5-Serie unterstützt das nachträgliche installieren von "Third-Party" Software sowie Treibern. Hierzu gibt es den CAB-Manager, der standardmäßig Bestandteil des DLoG CE6.0 Images ist. Der beim XMT 5 eingesetzte Prozessor (Marvel PXA320) gehört der ARM-Architektur an.



Es muss sichergestellt sein, dass das jeweilig zu installierende .CAB-File für ARM kompiliert wurde und somit kompatibel zur verwendeten Prozessor-Architektur des XMT 5 ist.

### 16.1. CAB-File Installation

Beim Installieren eines .CAB Files sind keine Besonderheiten zu beachten, sofern das .CAB File von der DLoG GmbH freigegeben bzw. getestet wurde (beispielsweise der SUMMIT® WLAN Treiber V2.3.47 zur Nachinstallation auf der DLoG XMT5-Serie).

- Das .CAB Installationsfile per SD-Karte, USB-Stick oder einer aktiven Active-Sync-Verbindung auf den XMT 5 kopieren.
- Das .CAB File per Doppelklick öffnen und die Installation entsprechend der Dialog-Vorgaben durchführen.
- Zum Abschluss einen Rechtsklick auf den Desktop ausführen und die Option Admin Tools – Save Registry zum Abspeichern der geänderten Registry-Daten bestätigen.
- XMT 5 zum Abschluss neu starten.

**ACHTUNG:**  
**Sachschäden**

Die Firma DLoG gibt keinerlei Garantie oder Gewährleistung auf nicht fachgerecht ausgeführte CAB File Installationen bzw. zur XMT 5-Serie inkompatible .CAB File Installationen!

## 16.2. CAB-File De-Installation

Zum Entfernen eines bereits installierten .CAB files kann die Remove Programs-ControlPanel-Option genutzt werden:

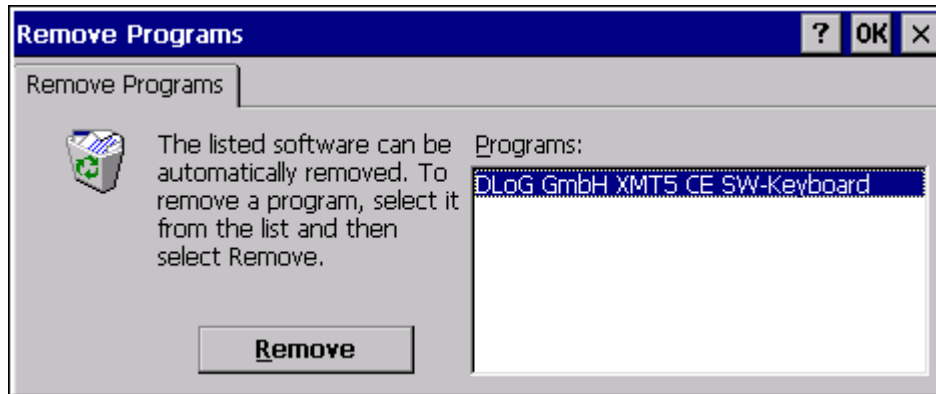


Abbildung 16.1: Remove Programs: CAB File De-Installation

- Programm aus der Liste auswählen und mit dem Button Remove vom System entfernen.
- Sollten Warnhinweise während der De-Installation auftreten, (File in use etc.) sind manuelle Eingriffe zur restlosen Entfernung nach Beendigung der De-Installation notwendig.

## 17. Storage Manager ControlPanel Applet

Der Storage Manager dient zur Anzeige des noch frei zur Verfügung stehenden NAND-Flash Speichers. Zudem bietet er Funktionen zum Einrichten von externen Datenträgern (SD-Karte, USB-Stick) für deren Verwendung unter Windows CE.

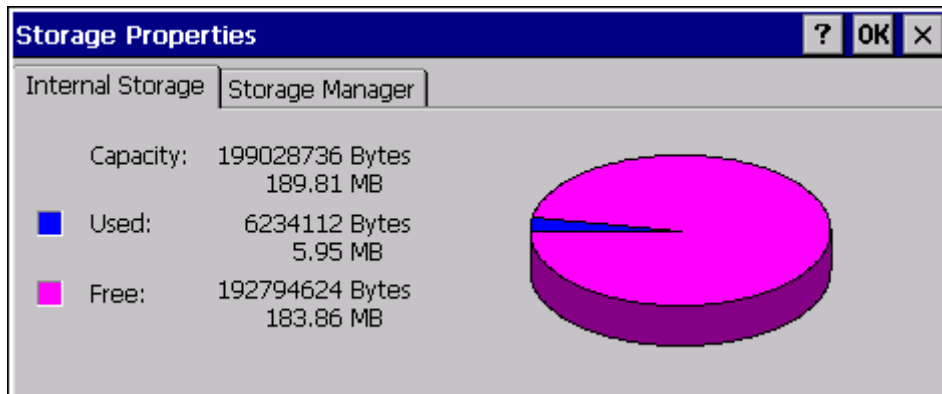


Abbildung 17.1: Storage Manager ControlPanel Applet

## 18. Serielle Schnittstellen

XMT 5 Geräte sind standardmäßig mit einer seriellen Schnittstelle EIA-232-E ausgestattet. Darüber hinaus stehen verschiedene optionale COM-Ausstattungen zur Verfügung.



**WARNUNG:** Ausschließlich Leitungsferrit des Typs 74271131 der Fa. Würth Elektronik verwenden, um Emissionsnorm einzuhalten

Wenn Sie Leitungen an die serielle Schnittstelle anschließen, verwenden Sie bitte einen Leitungsferrit der Fa. Würth Elektronik mit der Typbezeichnung 74271131. Sie können diesen direkt bei der Fa. Würth Elektronik oder aber über DLoG beziehen. Diese Maßnahme ist notwendig, um die Grenzwerte bezogen auf die Norm EN 55022 („radiated emission“) einzuhalten.

### 18.1. COM1

Als COM1 ist ein „basic function“ (RX, TX, RTS, CTS) EIA-232-E Interface integriert (Standardbelegung).

#### 18.1.1. COM1 als Spannungsversorgung für externe Geräte (Option)

Die COM1-Schnittstelle kann optional als Spannungsversorgung für externe Geräte verwendet werden. Dabei ist zu beachten:

- COM1 kann optional extern angeschlossene Geräte mit +12 V oder +5 V versorgen (Pin9).
- Die Stromentnahme ist durch eine eigene Sicherung auf 1 A begrenzt. Die maximale Stromentnahme kann abhängig von der Systemausstattung deutlich geringer ausfallen und liegt in der Verantwortung des Betreibers.



## 18.2. COM2 (Option)

Als optionale COM2 kann ein „basic function“ (RX, TX, RTS, CTS) EIA-232-E Interface in den XMT 5 integriert werden.

Diese Option kann nicht nachträglich integriert werden. Sie muss bereits bei der Bestellung des XMT 5 erworben werden.

## 18.3. 422/485 (Option)

Als optionale serielle Schnittstelle kann ein „basic function“ (RX, TX) EIA-422/485 Interface in den XMT 5 integriert werden.

Eine Beispielapplikation ist auf Anfrage erhältlich.

Diese Option kann nicht nachträglich integriert werden. Sie muss bereits bei der Bestellung des XMT 5 erworben werden.

### Pin-Belegung 4xx

Pin	Signal
1	nc
2	nc
3	RX-
4	TX-
5	GND
6	nc
7	nc
8	RX+
9	TX+

## 18.4. Leitungslänge und Masseschleifen

Beachten Sie bitte, dass die maximale Leitungslänge 15 m bei 19200 bps beträgt (EIA-232-E Spezifikation).

Hingegen sind nach EIA-422-A bei Verwendung einer Twisted Pair Leitung und korrekter Terminierung 1200 m bei bis zu 100 kbps möglich. Bei einer Datenrate von 1 Mbps und einer hochwertigen Verbindungsleitung sind immerhin noch ca. 400 m Leitungslänge möglich.

Häufige Ursache von Fehlfunktionen bei EIA-232-E Verbindung ist die Bildung von Masseschleifen. Wenn die beiden Endgeräte über die EIA-232-E Verbindung eine Masseverbindung aufbauen und die Endgeräte stromversorgungstechnisch nicht auf gleichem Erdpotential liegen, bzw. lange Distanzen durch die Anschlussleitungen entstehen, können Ausgleichsströme fließen.

Diese Ausgleichsströme, die auch auf der Masseverbindung der EIA-232-E Verbindung fließen, können die Signalqualität nachhaltig stören und die datentechnische Verbindung zum Erliegen bringen. Für den Einsatz in schwierigen Umgebungen empfehlen sich daher galvanisch getrennte Verbindungen (über die 422/485 Option) oder externe Umsetzer von EIA-232-E nach EIA-422/485.

## 19. Audio

### 19.1. Interner Lautsprecher

Der XMT 5 ist standardmäßig mit einem internen Lautsprecher ausgestattet:



Abbildung 19.1: Lautsprecher seitlich am XMT 5/7

Über diesen Lautsprecher werden Systemmeldungen des Terminals ausgegeben.

Die Konfiguration des internen Lautsprechers erfolgt im Control Panel Menü **Volume & Sounds** des Windows CE Systems:

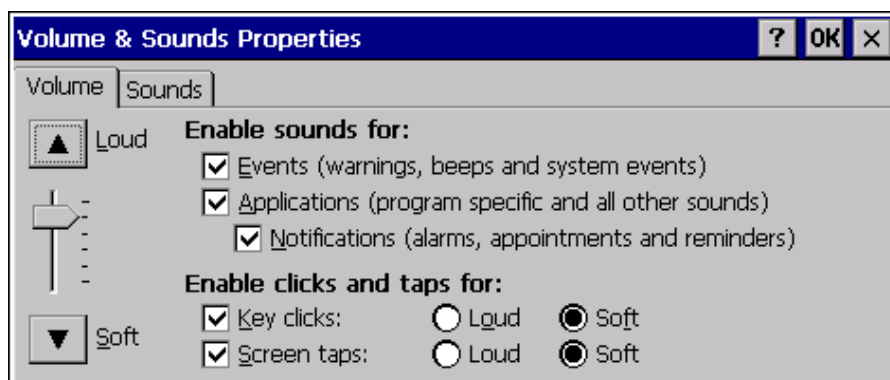


Abbildung 19.2: Lautsprecher-Konfiguration Volume

Die wiederzugebenen Sounds können je nach Event im Reiter Sounds angepasst werden:

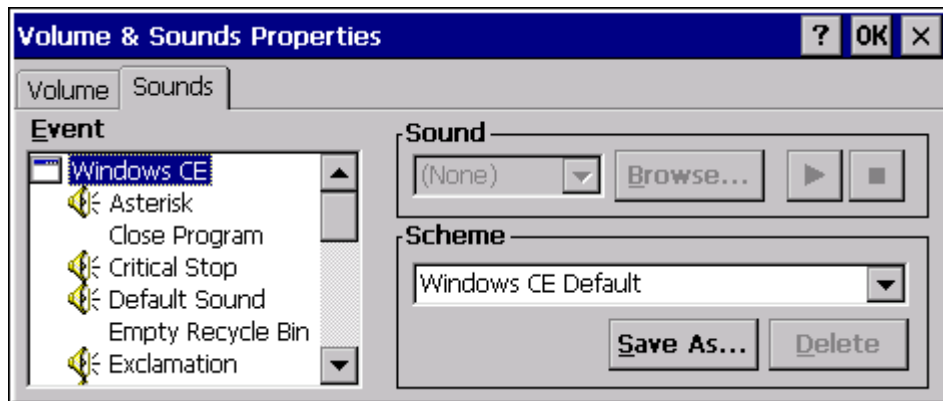


Abbildung 19.3: Sounds Lautsprecher-Konfiguration

Um den internen Lautsprecher zu deaktivieren und um den Audio-Verstärker zu regulieren, befindet sich im Control Panel ein Menü **Audio Settings**:

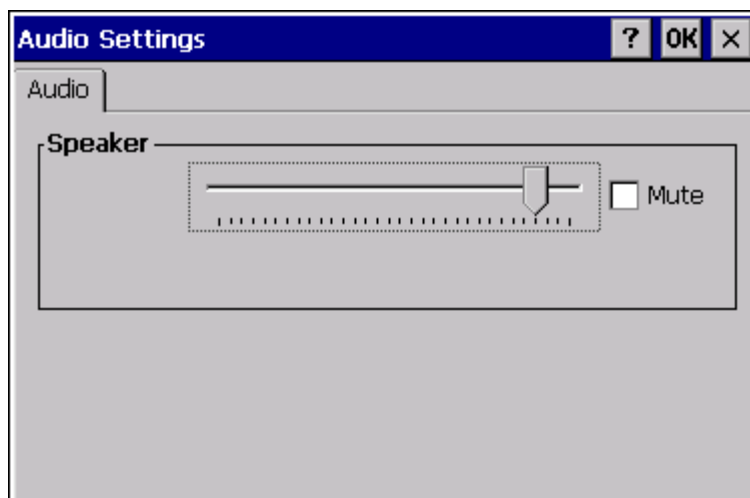


Abbildung 19.4: Lautsprecher-Konfiguration Audio Settings, Speaker

## 19.2. Handset (optional)

Optional ist der XMT 5 mit einem Anschluss für Mikrofon-Lautsprecher (Handset) verfügbar.

Diese Option kann nicht nachträglich integriert werden. Sie muss bereits bei der Bestellung des XMT 5 erworben werden, da das Terminal ab Werk mit einem Audio-Steckplatz ausgestattet werden muss.

### Verwendbare Handsets

- Bitte ausschließlich Handsets der Firma „OTTO Communications“ verwenden.
- Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Advantech-DLoG Vertriebsbeauftragten.

### Handset konfigurieren

Zum Konfigurieren des Handsets das Control Panel Menü **Audio Settings** verwenden:

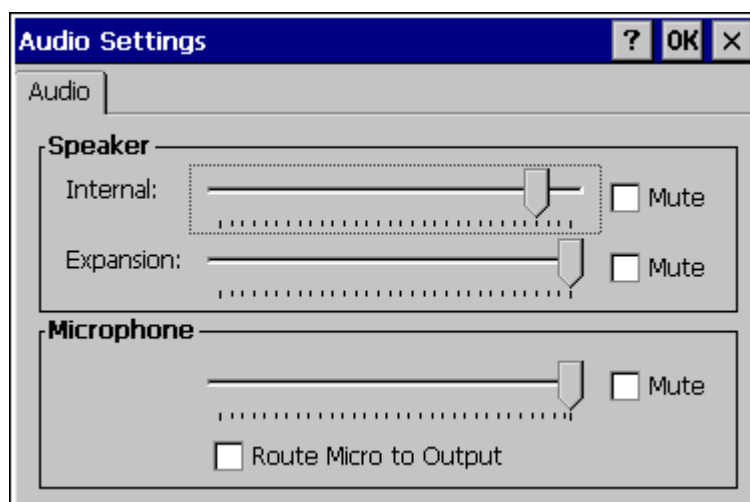


Abbildung 19.5: Handset-Konfiguration, Control Panel Menü Audio Settings

In der erweiterten Ansicht kann neben dem internen Lautsprecher der externe Handset Lautsprecher (Expansion) sowie das dazugehörige Mikrofon konfiguriert werden.

Es besteht über die Mute Kontrollkästchen die Möglichkeit, die Lautsprecher sowie das Mikrofon einzeln zu aktivieren \ deaktivieren.

Die Option **Route Micro to Output** dient zu Testzwecken und gibt das Mikrofon Signal direkt wieder auf dem Lautsprecher aus.

## 20. CAN (Option)

Der XMT 5 steht optional mit einer CAN-Schnittstelle zur Verfügung.

Die CAN-Schnittstelle ist galvanisch vom Gesamtsystem getrennt. Ein passender Treiber ist im Betriebssystem integriert.

Eine API-Beschreibung ist auf Anfrage verfügbar. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Advantech-DLoG Vertriebsbeauftragten.



Die CAN-Option kann nicht nachträglich integriert werden, da der XMT 5 ab Werk mit einem CAN-Steckplatz ausgestattet werden muss.

### 20.1. Schnittstelle

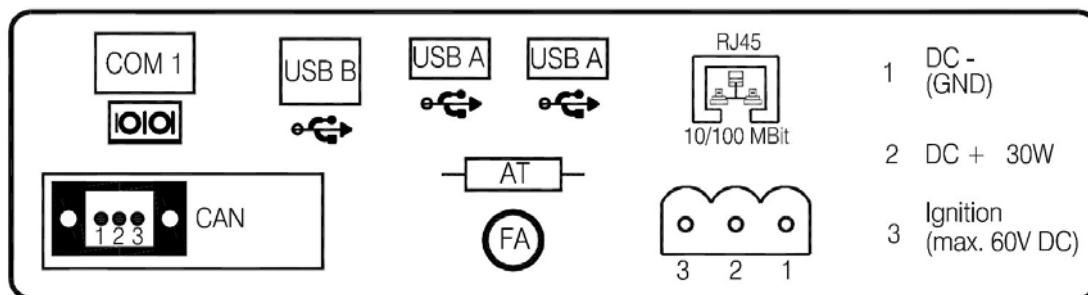


Abbildung 20.1: CAN-Schnittstelle (Option)

### 20.2. Pinbelegung

pin	signal
1	CAN_H
2	SHIELD
3	CAN_L

Abbildung 20.2: Pinbelegung CAN-Schnittstelle

# 21. Touch-Screen

## 21.1. Bauart

### 21.1.1. Standard: 4-Draht Touch-Screen

- 4-Draht Touch-Sensor in analog resistiver Two-Tail-Technologie
- Härtegrad der Oberfläche JIS-K-5400: 3H
- Aufbau: Film-Film-Glas (FFG) mit Buffer-Layer, chemisch gehärtetes Glas

### 21.1.2. Optional: 5-Draht Touch-Screen sonnenlichttauglich

- 5-Draht Touch-Sensor in analog resistiver Two-Tail-Technologie
- Härtegrad der Oberfläche JIS-K-5400: 3H
- Aufbau: Film-Glas (FG), chemisch gehärtetes Glas

## 21.2. Widerstandsfähigkeit

Die Touch-Sensor-Oberfläche verändert sich nicht durch die Einwirkung folgender Substanzen (in Anlehnung an DIN 42 115 Teil 2, Einwirkzeit 2 Stunden bei Raumtemperatur):

Genussmittel:

Tee, Kaffee, Ketchup, Senf, Essig, Sojasoße, Bier, Rotwein, Weißwein, Cola, Speiseöl

Haushalts- und Industriechemikalien

Waschmittel, Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Glasreiniger, Wasserstoffperoxid (3%), Lysol, Ethanol, Isopropanol, Aceton, Methylethylketon, Toluol, konzentrierte Salzsäure, Petroleum, Waschbenzin, Benzin, Motorenöl, Diesel, Getriebeöl, Bremsflüssigkeit, Frostschutzmittel, Hydrauliköl

## 21.3. Bedienung

Zur Bedienung wird der Finger oder ein geeigneter Stift verwendet.

Scharfe oder harte Gegenstände dürfen nicht verwendet werden.

Ungeeignete Gegenstände wie Kugelschreiber, Schraubendreher etc. schädigen den Sensor und führen bis zum Totalausfall des Touch-Sensors.

## 21.4. Reinigung

- Reinigen Sie Touch-Screens mit einem weichen Tuch und Isopropanol.
- Das Isopropanol auf das Tuch und nicht direkt auf die Oberfläche des Touch-Screens auftragen.
- Das verwendete Tuch muss weich, fusselfrei und nicht-scheuernd sein.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit Ammoniak oder Schwefel!
- Verwenden Sie keine scheuernden Mittel, diese verkratzen den Touch-Screen.

## 21.5. Lagerung und Handling

Der resistive Touch-Screen ist ein Glasprodukt und daher mit Vorsicht zu behandeln. Um ein Verkratzen des Touch-Screens zu vermeiden, sollte die Oberflächen rein und frei von Staub und Schmutz gehalten werden.

Um versehentliche Beschädigungen des Touch-Screens zu vermeiden, folgenden Anweisungen befolgen:

- Lagerung entsprechend der gerätespezifischen Temperatur und Luftfeuchtigkeit.
- Keine schweren Gegenstände auf den Touch-Screen stellen.



## 21.6. Feinkalibrierung

Der XMT 5 ist bei der Auslieferung vorkalibriert.

Um eine Feinkalibrierung vorzunehmen, verwenden Sie das Programm **DLoG Admin Tools** (siehe Kapitel *14 DLoG Admin Tools*).

Vorgehensweise:

1. Zur Kalibrierung starten sie den XMT 5 und warten kurz, bis das Betriebssystem gestartet ist.
2. Drücken Sie auf den Touch-Screen bis ein Kontextmenü eingeblendet wird (Funktion wie rechte Maustaste).
3. Öffnen Sie das Menü **Admin Tools**.
4. Starten Sie die Funktion **Recalibrate Touch** und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm (Punkt 2. und 3. wiederholen).
5. Anschließend führen Sie **Save registry** aus. Bestätigen sie mit **OK**. Die Einstellungen sind hiermit gespeichert.

## 22. Interne Einheiten

### 22.1. CF WLAN / Memory Karten (Option)

Verwenden Sie ausschließlich CF WLAN / Memory Karten, die von DLoG geprüft und für den XMT 5 freigegeben wurden. Informieren Sie sich über freigegebenes Zubehör bei Ihrem DLoG Vertriebsbeauftragten.

### 22.2. Abschaltautomatik

Der XMT 5 ist standardmäßig mit einer Abschaltautomatik ausgestattet.

Zum Konfigurieren der Abschaltautomatik ist das Programm **neXt Config** im Windows CE Image integriert. Siehe dazu Kapitel *12 DLoG neXt Config*.

## 23. Vorhersehbare Fehlanwendungen

### 23.1. Stromversorgung

XMT 5-Terminals sind mit einer integrierten, galvanisch getrennten Stromversorgung für Gleichspannung erhältlich.

- Beachten Sie den Spannungsbereich der Geräte, er darf weder über- noch unterschritten werden.
- Achten Sie auf die richtige Polarität der Anschlussleitungen.

### 23.2. Ein-/Ausschalten

- Bitte beachten Sie, dass die Funktion der <Power>-Taste je nach Gerätekonfiguration unterschiedlich sein kann (abhängig von Netzteil bzw. integrierter Abschaltautomatik).
- Trennen Sie den Rechner erst dann von der Spannungsversorgung, wenn er ordnungsgemäß heruntergefahren wurde und ausgeschaltet ist. Ansonsten können Dateifehler auf dem Speichermedium entstehen.

### 23.3. Kabelabdeckung

- Vor Inbetriebnahme des XMT 5 muss die mitgelieferte Kabelabdeckung für die externen Anschlüsse montiert werden.

### 23.4. Montage

- Verwenden Sie nur geeignete Montagebügel und Schrauben.
- Kugelfüße und Befestigungsarme müssen immer korrekt festgestellt sein.
- Alle vom Gerät abgehenden Kabel sind nach Vorschrift an der Zugentlastungsschiene zu befestigen.
- Die obere Abdeckung der Funkkarte dient rein zum Schutz dieser Karte und darf nicht als Handgriff zum Drehen, Halten oder Heben des Terminals verwendet werden.
- Alle von DLoG gelieferten Befestigungsbügel und Montageteile sind ausschließlich zur Befestigung der Terminals und der Peripheriegeräte gedacht und dürfen nicht zweckentfremdet werden.

- Durch die unterschiedlichsten Einbausituationen können sich Betriebszustände ergeben, die eine Optimierung der Befestigung erfordern.
- Beachten Sie die Vorgaben des Herstellers zum Anbau von Zusatzgeräten. Insbesondere sind Vorschriften zu beachten, die Schweißen oder Bohren an tragenden Teilen behandeln.
- Achten Sie zur Vermeidung von Unfällen darauf, dass das Sichtfeld durch Anbringen des Zusatzgeräts nicht in unzulässiger Weise eingeschränkt wird. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

## 23.5. Mobiler Einsatz auf Fahrzeugen

- Achten Sie auf eine korrekte Montage des Geräts, auch hinsichtlich Vibrationen am Fahrzeug.
- Schließen Sie keinesfalls ein 12/24 VDC-Gerät an ein Fahrzeug mit  $\geq 48$  VDC an.
- Schließen Sie kein 24/48 VDC-Gerät an ein 12 VDC-Fahrzeug an.
- Schließen Sie kein 24/48 VDC-Gerät an Fahrzeuge mit mehr als 60 VDC Spannung an
- Achten Sie auf die korrekte Absicherung der Versorgungsleitungen.
- Verlegen Sie das Versorgungskabel so, dass es quetschsicher ist und nicht abgeschuert werden kann.
- Beachten Sie die Kabelkennzeichnung und schließen Sie das Versorgungskabel nicht verpolt an.
- Kürzen Sie das Versorgungskabel auf Mindestlänge. Sie vermeiden Kabelsalat und erreichen eine verbesserte Qualität der Stromversorgung
- Beachten Sie die Vorschriften des Fahrzeugherstellers zum Anschluss von Zusatzverbrauchern, z.B. in Verbindung mit einem NOT-Aus-Schalter.
- Schließen Sie das Versorgungskabel an einer geeigneten Stelle an. Achten Sie auf einen ausreichenden Querschnitt und Strombelastbarkeit der Zuleitung zur Anschlussstelle
- Bitte beachten Sie, dass beispielsweise auf Staplern mit Umrichterantrieben Störungen auf der Versorgung auftreten können, die weit über dem Verträglichkeitspotential des XMT 5 liegen. Hierdurch kann der XMT 5 zerstört werden. In solchen Umgebungen kann der Einbau eines Netzfilters erforderlich sein. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren DLoG Vertriebsbeauftragten.

## 23.6. Touch-Screen richtig bedienen

- Bedienen Sie den Touch-Screen nie mit scharfen oder spitzen Gegenständen wie Schraubendreher, Messer, Skalpell etc.  
Durch falsche Bedienung, z.B. mit spitzen Gegenständen wie Schraubendrehern, wird der Touch-Screen irreparabel beschädigt.

# 24. Fehlerbehebung

Problem: Touch-Screen reagiert nicht präzise

Der XMT 5 ist bei der Auslieferung vorkalibriert.

Um eine Feinkalibrierung vorzunehmen, verwenden Sie das Programm DLoG Admin Tools (siehe Kapitel *14 DLoG Admin Tools*).

## 25. Wartung



**WARNUNG, Gefahr von Stromschlag beim Reinigen/Warten des Geräts**

Um einen Stromschlag zu vermeiden, schalten Sie den XMT 5 aus und trennen Sie ihn von der Spannungsversorgung bevor Sie ihn reinigen oder warten.

### 25.1. Gehäuse reinigen

Das Gehäuse des XMT 5 reinigen Sie am besten mit einem feuchten Tuch.

**ACHTUNG:**  
Sachschäden

Verwenden Sie keinesfalls Druckluft, Hochdruckreiniger oder Staubsauger, da Sie damit die Oberfläche beschädigen könnten. Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers besteht zusätzlich die Gefahr, dass Wasser in das Gerät eindringt und die Elektronik oder das Display beschädigt.

### 25.2. Touch-Screen reinigen

- Reinigen Sie Touch-Screens mit einem weichen Tuch und Isopropanol.
- Das Isopropanol auf das Tuch und nicht direkt auf die Oberfläche des Touch-Screens auftragen.
- Das verwendete Tuch muss weich, fusselfrei und nicht-scheuernd sein.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit Ammoniak oder Schwefel!
- Verwenden Sie keine scheuernden Mittel, diese verkratzen den Touch-Screen.

### 25.3. Kühlrippen reinigen

Um eine geringe Wärmeentwicklung des XMT 5 zu gewährleisten, müssen die Kühlrippen frei von Schmutz und Staub sein. Reinigen Sie die Kühlrippen am besten mit einer weichen Bürste.

<b>ACHTUNG:</b> Sachschäden	Verwenden Sie keinesfalls Druckluft oder Staubsauger, da Sie damit die Oberfläche beschädigen könnten.
--------------------------------	--



## 26. Rücksendebeipackzettel

Rücksendebeipackzettel (bitte einmal pro Rücksendung ausfüllen):

Firma	
Strasse	
Postleitzahl, Ort	
Ansprechpartner	
Telefonnummer	

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


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


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

☐ Gerät bei Anlieferung beschädigt (bitte Kopie des Lieferscheins beilegen)

☐ Lieferung unvollständig

Fehlteile:

--

☐ Beim Gerät tritt folgender Fehler auf:

--

☐ Separater Fehlerbericht liegt bei



# Index

1999/5/EU .....	7
24er-Tastatur .....	65
422/485 (Option) .....	141
4-Draht resistiv .....	15
90-Grad-Schritte .....	134
Abdeckung der Funkkarte .....	151
Abgesetzte Antenne .....	23
Abkürzungen .....	12
Abmessungen DLoG XMT 5/10 .....	33
Abmessungen DLoG XMT 5/7 .....	30
About .....	120
Abschaltautomatik .....	109, 150
Abschaltautomatik aktivieren/deaktivieren .....	109
Abschalttaste .....	109
Abwärme .....	4, 68
Activate Security Shell .....	129
ActiveSync .....	55
Active-Sync (XP Professional) .....	136
Actual Security Status .....	129
Adapterkabel .....	66
Admin .....	118
Admin Tools .....	134
Administrator .....	117, 118
Administrator Passwort .....	130
Administrator-Kennwort .....	118
Advanced-Menü neXt Config .....	117
Aluminium-Gussgehäuse .....	14
Analog Touch Anschluss .....	15
Analog Touchcontroller .....	15
Anschlussbelegung .....	56
Anschlusskabel .....	70, 71
Antenne .....	23, 45
Antenne Mindestabstand von Personen .....	72
Antennenanschlusskabel .....	59
Antennengewinn .....	23
Antennen-Interface .....	24
Antennenkappe .....	58, 59
Anwendungssoftware .....	55
Arbeitsspeicher .....	14
AT-Sicherung .....	69
Audio Schnittstelle .....	15
Audioverstärker .....	16
Aufrufparameter .....	104
Ausgangsleistung .....	20, 69
Ausgleichsströme .....	142
Ausrichtung der Display-Anzeige .....	74
Ausschalten .....	62
Ausschalten der Zündung .....	110, 113
Ausschalten des Displays .....	55
Ausschaltvorgang auslösen .....	113
Ausschaltzeit .....	110
Ausschalten .....	151
automatischer Ablauf Update/Resore .....	82
Automatischer Start neXt Config .....	95
Autostart .....	114, 115
Backlight Control .....	97
Backlight Key Setup .....	97
Backlight-Taste einstellen .....	97
Backup .....	82
Backup/Update-Prozess .....	91
Backup-File .....	85
Batterie .....	71
Baud .....	17
Bedienung .....	73
Befestigungsbügel .....	151
Benutzer .....	117, 127
Benutzerebene .....	117
beschädigte Netzleitung .....	5
Beschädigung der Touch-Oberfläche .....	73
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	11
Betriebssystem .....	14, 79
Betriebstemperatur .....	22
Bleistifthärte Touch-Screen .....	73
Bootloader .....	14, 79
BootSplashScreen .....	80
Boot-Up Kommando .....	88
Bordspannung des Fahrzeugs .....	70
Brechen der Halterung .....	5
Brightness Control .....	98
BROADCAST System Meldungen .....	111
Burst .....	20
CAB-File De-Installation .....	138
CAB-File Installation .....	137
CAB-Manager .....	137
Cache .....	14
CAN (Option) .....	146
CAN 2.0 B .....	18
CAN Pinbelegung .....	146
Candela .....	15
CAN-Schnittstelle .....	146
CAN-Steckplatz .....	146
CE 6.0 .....	14, 79
CE Image (Backup/Restore) .....	82
CE IMG File erstellen .....	83
CE-Kennzeichnung .....	6
CF Controller .....	19
CF Steckplatz .....	19
Change Admin Password .....	118
Change Running Mode .....	117
Chassis .....	70, 71
Chemikalien und Touch-Screen .....	147
Class A .....	9
COM1 .....	140
COM1 mit Scanner .....	65
COM2 Option .....	141
COM9 .....	43
COM-Anschluss .....	61
COM-Ausstattungen .....	140
CompactFlash Schnittstelle .....	19
Control-Keys .....	107
CPU .....	14
CSMA/CA .....	24
Dateifehler .....	151
Datei-Inhalt der „report.txt“ .....	126
Datenrate .....	142

Daten-Raten .....	24	Flash .....	14
DC+ - Zuleitung .....	69	Flash-Speicher .....	79
DC-Netzteile .....	69	Flash-Speicher-Bereichen .....	80
Deactivate Security Shell .....	129	Flugzeuge .....	10
Deckenbefestigung .....	67	Flüssigkristall-Moleküle .....	55
Delay Spread .....	25	Folie .....	63
Delay Time .....	110	Frankreich Sonderregelung .....	8
Display .....	15, 55, 63	Fremdkörper im Gerät .....	5
Display-Auflösung .....	13	Fremdversorgte Geräte .....	71
Displayhelligkeit .....	97	Frequenz-Band .....	24
Display-Orientierung .....	134	Frequenzbereich .....	23
Diversity .....	24	Frequenzgang .....	16
DLoG Admin Tools .....	134	Frischlufft .....	4, 68
DLoG neXt Config .....	94	FrontKey-Config-File .....	100
DLoG Security Shell .....	127	Fronttastatur Schnittstelle .....	18
DLoG SecurityShell Option .....	91	Front-Tasten .....	103
Drahtlose Netzwerke .....	39	Front-Tasten belegen .....	99
Drucker .....	71	Front-Tasten mit Funktionen belegen .....	103
DSSS .....	24	Fronttasten sperren .....	100
Dualbandantenne mit Diversity .....	42	Front-Tasten und LEDs .....	74
EBOOT .....	14, 79, 80	F-Tasten .....	107
Echtzeituhr .....	14	Function-Keys .....	107
EIA-232-E .....	140	Funkfrequenzen .....	10
EIA-232-E Interface .....	140	Funkkarten .....	65
EIA-422/485 .....	141	Funknetzwerke .....	39
Ein- und Ausschaltverhaltens des Terminals .....	109	Gefährdung menschlichen Lebens .....	3
Ein-/Aussschalten .....	151	Gehäuse .....	14
Einbauumgebung .....	4	Gehäuse reinigen .....	154
Einbrennen eines unbewegten Bildes .....	55	Generic BootMode CE Image .....	80
Eindringen von Flüssigkeit .....	5	Generic BootMode-Image .....	88
Eingangsspannung .....	69	Generic-Boot-Mode .....	88
Eingangsspannung-Info des Geräts auf Typenschild .....	13	Generic-BootMode - CE Image Handhabung .....	91
Einrichten von externen Datenträgern .....	139	Gerätecode .....	13
Einsatzbereich .....	3	Geräte-Halterung bricht .....	5
Einsatzgebiet .....	11	Gerätetreiber .....	79
Einschalten .....	62	Gerätetypenschild .....	6, 13
Elastikfolien .....	38	geschützter Modus .....	127
EN 954-1 .....	3	Gestaltungsmittel .....	2
Enable Network Startup .....	114	Gewicht .....	14
Environment Controller .....	96	GGW-Antenne .....	42
Environmental Controllers (PIC) .....	124	Gleichspannungsnetzteil .....	20
Erdungsbolzen .....	71	Gleichspannungsnetzteile .....	69
Ermüdungsbruch .....	5	Gleichspannungsversorgungsanschluss .....	60
Erstellung eines Image Backup Files .....	82	GPS .....	43
Erstellung/Wiederherstellung eines Windows CE Image		GPS Config .....	48
Files manuell .....	88	GPS Information Applet .....	45
ESD geschützt .....	14	GPS Option .....	26
Externe Geräte anschließen/entfernen .....	61	GPS-Antenne .....	45
Externe Peripheriegeräte .....	5	GPSID .....	43
Fachpersonal .....	2	Grafik Controller .....	18
Fahrzeugeinsatz .....	70	Grenzwerte für den Aufenthalt in Funkwellen .....	72
FCC-Anforderungen .....	10	Grundinitialisierung .....	96
FCC-Warnung .....	10	Halterung bricht .....	5
Fehlanwendungen .....	151	Handbuch aufbewahren .....	2
Feinkalibrierung .....	55, 149, 153	Handschuhe .....	73
Fertigungsjahr .....	13	Handset-Anschluss .....	15
Fertigungswoche .....	13	Hardware .....	121
Feste Helligkeit für das Display .....	98	Härtegrad Touch-Screen .....	147
Feuchte relative .....	22	Haushaltschemikalien und Touch-Screen .....	147

Helligkeit.....	15	Mainboard.....	79
Helligkeitssteuerung einstellen.....	98	Make Report.....	125
Herzschrittmacher.....	10	Manuelle Helligkeitsregelung.....	15, 75
Hintergrundbeleuchtung.....	74	Manueller Start neXt Config.....	95
Hoch- oder Querformat.....	94	Marvell PXA 320.....	14
Hochfrequenzenergie.....	10	Marvell Wireless MMX2 Coprocessor.....	14
Hochleistungsverbraucher.....	71	Masse.....	14
horizontal.....	134	Maße DLoG XMT 5/10.....	33
I/O-Schnittstellen.....	17	Maße DLoG XMT 5/7.....	30, 33
IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11i.....	24	Masseschleifen.....	142
Ignition.....	60, 112, 113	Material Gehäuse.....	14
Ignition-Zuleitung.....	69	Maus.....	65
Image Backup.....	82	Maximale Ping-Laufzeit.....	115
Image-Wiederherstellung.....	87	Media Access Protocol.....	24
Impedanz.....	23	Medizinisch implantierte Geräte.....	10
Inbetriebnahme.....	39	Memory-Effekt.....	55
In-Betriebnahme des Geräts.....	3	Microsoft EBOOT.....	14
Industriechemikalien und Touch-Screen.....	147	Microsoft MSDN.....	108
Info- Menü neXt Config.....	120	Microsoft Windows CE 6.0.....	14
Integrierte Antenne.....	23	Mikrofoneingang.....	15
Integrierter Lautsprecher.....	16	Mindestabstand WLAN-Antenne.....	72
IP-Adresse.....	115	Modi zur Tastenkonfiguration.....	104
IP-Schutzart.....	22, 72	Montage.....	151
Kabel.....	151	Montage Antennenkappe.....	58
Kabelabdeckung.....	72	Montage bzw. Demontage.....	4
Kabelbinder.....	72	Montageanleitungen.....	67
Kabelkennzeichnung.....	152	Montagebügel.....	67
Kabelschirme.....	70	Montagemöglichkeiten.....	67
Kalibrierung des Touch-Screens.....	149	Montagevorrichtungen.....	67
Kathodenstrahl.....	55	Montieren.....	4
Key Lock.....	100	Nachbild.....	55
Key Repeat.....	99	Nachlaufzeit.....	110
Key-Sequence.....	107	NAND User CE Image.....	84
Key-Sequenzen.....	107	NAND-Flash.....	14
Konformitätserklärung.....	22	NAND-Flash basierende Windows CE Image.....	88
Krankenhäuser.....	10	NAND-Flash Speicher.....	139
Kugelschreiber.....	73	NAND-Flash-Bereich.....	81
Kühlkonzept.....	4, 68	Nennstrom.....	20
Kühlluft.....	4, 68	Network.....	122
Kühlrippen reinigen.....	155	Network Startup.....	114
Kühlung.....	68	Netzausfälle.....	20
Lagertemperatur.....	22	Netzfilter.....	70
LAN.....	17	Netzteil.....	20
LAN- und WLAN Controller.....	122	Netzteile.....	20, 69
Lautsprecher.....	16	Netzteilsicherungen.....	21
LCD Schnittstelle.....	18	Netzteil-Typ.....	13
Lebenserhaltende Systeme.....	3	Netzteilvariante.....	13
LED.....	75	Netzteilvarianten.....	60
LED Display.....	15	Netzwerkadapter.....	115
LEDs.....	76	Netzwerk-Controller.....	122
Leistung für Zusatzgeräte.....	21	Netzwerkleitung.....	4
Leitungen während eines Gewitters.....	5	Netzwerk-Standards.....	24
Leitungslänge.....	142	neXt Config.....	94
Leuchtdichte.....	15	neXt Config Menüleiste.....	96
Lieferumfang.....	38	neXt Config.EXE starten.....	94
Lithium-Batterie.....	14	NMEA.....	43
Logikmasse.....	70	NOR-Flash-Bereich.....	80
LPDDR-SDRAM Technologie.....	14	NOT-Aus-Schalter.....	152
LVDS.....	18	Notfälle.....	5

Oberfläche des Touch-Screens .....	73	SELV-Stromkreis .....	20, 69
OFDM .....	24	Serielle Schnittstellen .....	17, 140
Optionen-Menü neXt Config .....	97	Seriennummer .....	6, 13
OS Install .....	83	Seriennummer-Schild .....	13
OSInstall Flag .....	92	Serveradresse .....	115
Password .....	118, 129, 130, 135	Service .....	117
Passwort .....	128	Service USB .....	17
Peripheriegeräte .....	5, 62, 71	Serviceanschluss .....	17
Phoenix Combicon .....	60	Service-Fall .....	131
PIC Environment → Change EEPROM Data .....	119	Service-Kennwort .....	118
PIC Info .....	124	Service-Passwort .....	131
PIC -Softwareversionen .....	124	Service-USB-Schnittstelle .....	58
Ping .....	115	Set Front Keys .....	99
Polarisation .....	23	Shift Hold .....	100
Power Key .....	113	Shift-Status .....	100
Power key or Ignition .....	112	Shutdown Button .....	109
Power off (Ausschalten) .....	112	Shutdown-Vorbereitung .....	111
Power on (Einschalten) .....	111	Sicherheit .....	3
Power-Taste .....	151	Sicherheitsfunktionen .....	3
Program .....	106	Sicherheitshinweise .....	11
Programme Autostart .....	115	Sicherheitskritische Einrichtungen .....	3
PXA 320 .....	14	Sicherung .....	5, 69
Qualifiziertes Fachpersonal .....	2	Sicherung des CE Image files .....	82
Quer- oder Hochformat .....	94	Sicherungsautomat .....	4, 69
RAM-Mount-Elemente .....	67	Sicherungsseil .....	5
Registry-Einträge .....	135	Signalqualität .....	142
Reinigen des Geräts .....	154	Signalstärke der Satelliten .....	47
Reinigen/Warten des Geräts .....	61, 140, 154	SMALL Tastatur .....	64
Reinigung des Touch-Screen .....	154	Software .....	14
Rekalibrierung .....	55, 149, 153	Software-Installation .....	137
Remove Programs .....	138	Softwareversion neXt Config.EXE .....	120
Reparatur .....	6	Sondertasten .....	107
report.txt .....	125	Sonnenlichttauglicher 5-Draht Touch .....	15
Resistive Touch-Screens bedienen .....	73	Spannfuß .....	67
RF-Belastung .....	10	Spannungsbereich .....	20, 151
Ringzunge .....	71	Spannungsversorgung .....	5, 62
Risiko des Betreibers .....	3	Spannungsversorgung für externe Geräte .....	140
Rotate Screen .....	134	Speichererweiterung .....	79
RS-232 .....	142	Speicherkarten .....	66
RTTE-Richtlinie 1999/5/EG .....	7	Speicherverwaltung .....	80
Rücksendebeipackzettel .....	156	Spitze Gegenstände beschädigen Touch-Screen .....	73
Rücksendung .....	38	Spritzschutzabdeckung .....	72
Rückspeisung .....	62	Standard-Benutzer .....	127
Save Registry .....	135	Standardkennwort ab Werk .....	118
Saveregistry .....	42	Standard-Passwort .....	130
Scanner .....	65	Standard-Tastenkombinationen .....	107
Schalter .....	4	Standortwahl .....	4
Schirmanschluss .....	70	Staplerantriebe .....	71
Schirmmasse .....	70	Staplerchassis .....	70
Schock .....	22	Staplereinsatz .....	70
Schreibgeräte .....	73	Starten eines Programms .....	106
Schutzart .....	4	Starten eines vordefinierten Programms .....	104
Schutzfolie .....	63	Startprobleme .....	71
SCU .....	39	Startup .....	115
SD /SDIO Schnittstelle .....	19	Statistikwerte .....	125
SD-Karte .....	82, 85, 90, 139	Statusbericht .....	125
SD-Speicherkarten .....	66	Storage Manager .....	139
Security Shell .....	127	Strombelastbarkeit .....	152
Security.exe .....	132	Stromentnahme .....	140

Stromschlag .....	154	USB-Stick.....	65
Stromversorgung.....	5, 20, 62, 151	USB-Stick.....	90
Stromversorgungsanschluss .....	69	USB-Stick.....	139
SUMMIT .....	41	USB-Tastatur .....	64
Summit Client Utility .....	39	User .....	117
SVGA .....	15	User Windows CE Imagefile .....	81
Switch off.....	110	Varianten.....	12
Switch off Automatic.....	109	Veränderungen am Gerät .....	11
Switch-off Automatic .....	109	Verletzungsgefahr.....	4
System Messages (Shut-Down).....	111	Verpackung .....	38
Systemspezifische Gerätetreiber .....	79	Version .....	121
Tastatur .....	64	Versorgungskabel .....	152
Tastatur Controller .....	18	Versorgungsspannungskabel .....	71
Tastaturbefehle zuweisen .....	99	vertikal.....	134
Tastaturbefehlen .....	104	VESA Bohrungen.....	36
Tastaturlayout .....	107	Vibration .....	22
Tasten .....	74	Virtua Key Code.....	108
Tasten + und - auf der Gerätefront.....	98	virtueller COM-Port .....	44
Tastenkongfiguration.....	104	VK Codes.....	107
Technische Daten .....	4, 14	Vorschaltwandler .....	69
Temperaturbereiche .....	4	Wandhalterungen.....	67
Temperature.....	123	Wärme .....	68
Temperatur-Sensor .....	76	Wartedialog anzeigen .....	116
Temperaturwerte .....	123	Wartung .....	154
Text .....	105	Wechselspannung .....	69
Textzeile programmiert .....	105	Weitertransporte .....	38
TFT-Display.....	55	Wiederherstellen eines Image Files .....	91
Total running time .....	124	Wiederherstellung CE Image file .....	82
Touchbedien-Stifte .....	73	Wiederherstellung eines Image Backup Files.....	85
Touch-Screen.....	15, 153	Windows CE .....	94
Touch-Screen Bauart.....	147	Windows CE 6.0 .....	14, 79
Touch-Screen Bedienung .....	73, 148	Windows CE Startprozess .....	92
Touch-Screen kalibrieren .....	55, 149, 153	Windows CE System-Administratoren .....	88
Touch-Screen Lagerung und Handling .....	148	Wireless-Medien .....	24
Touch-Screen reinigen .....	154	WLAN.....	39
Transmit Power Settings.....	24	WLAN 802.11.....	8
Transport und Montage.....	4	WLAN Controller .....	122
Treiber-Installation .....	137	WLAN-Antenne .....	72
Trennvorrichtung .....	4	WLAN-Antenne Mindestabstand von Personen .....	72
Twisted Pair Leitung.....	142	WLAN-Antennenkappe .....	58
TX-Power .....	42	WLAN-Einstellungen.....	42
Typenschild .....	13	WLAN-Karten .....	65
Typenschild auf der Geräterückseite .....	6	WLAN-Modul.....	24
Typical Receiver Sensitivity .....	25	WVGA.....	15
Überhitzung.....	4, 68	Zeichenfolge .....	104
UL94V-0 .....	14	Zubehör.....	64
Umgebungsbedingungen .....	22	Zugentlastung .....	61
Umgebungsbedingungen am Montageort.....	4	Zugentlastungsschellen .....	72
Umgebungstemperatur .....	4	Zugentlastungsschiene .....	72
Umrichter.....	71	Zugriffs-Passwort.....	130
Umrichterantriebe.....	70	Zulassungen .....	22
USB.....	17	Zuleitung .....	70
USB 2.0 Client.....	17	Zündsignal .....	110
USB 2.0 Host .....	17	Zündung .....	112, 113
USB Active-Sync-Kabel .....	136	Zündungskabel .....	111, 112
USB Service .....	17	Zusatzgeräte Leistung .....	21
USB-Anschluss .....	61	Zusatzverbraucher .....	152
USB-Maus .....	65		
USB-Schnittstelle-Service .....	58		