

VALINA

Integration Guide

Inhalt

1	Abkürzungsverzeichnis	4
2	Logistikinformationen	5
	Terminaletikett	5
	Verpackung	6
	Palettierung	6
	VALINA-Ersatzteile	6
3	Zulassungen	6
	Zertifizierungen	6
	Zulassungen im Rahmen des Eisenbahn-/StrassenbahnSektors	7
4	VALINA – die wichtigsten Merkmale	8
	Kontaktlose Karten/Geräte	8
	Chip-Karten (kontaktbehaftet)	8
	Magnetstreifenkarten	8
	Die wichtigsten Merkmale der Hardware	8
	Netzwerkbezogene Erläuterungen	9
	Erscheinungsbild	9
5	Sicherheit	10
	Betriebssicherheit	10
	Reparaturen und End of Life	10
6	Sicherheitsempfehlungen	11
	Integratoren	11
	Händler	11
7	Einbau von VALINA	12
	Auswahl des Standortes	13
	Verpackung	13
	Einbau des Terminals	14
	Einbau der 4G-Antenne	17
	Einbau der 4G-Kommunikationsplatine	18
8	Ports und Pinbelegungen	19
	RS-232-Schnittstelle	19
	Ethernet 10/100 Mbit	19
	USB-A-(Host)-Schnittstelle	19
	USB-B-(Geräte-)Schnittstelle	19
	Stromversorgung – TTL	20
	Pinbelegung für MDB-Schnittstelle	20
	Näherungssensor	20
	Energieverwaltung	20
9	JTAG/Debug-Port	21
10	Reinigung	22
11	Reparaturen und End of Life	22
	Schritt für Schritt	22
	Anhang. Technische Spezifikationen	23
	Optionales Zubehör	23
	Umweltbedingungen	23
	Software	23

Abbildungen

Abbildung 1: Terminaletikett	5
Abbildung 2: MAC-Adressetikett	5
Abbildung 3: Kartenlesen mit VALINA	8
Abbildung 4: VALINA und PIN-Sichtschutz – Beispiel	9
Abbildung 5: VALINA – Vorderansicht (links) und Rückansicht	9
Abbildung 6: Allgemeine Masse	12
Abbildung 7: Öffnung in der vorderen Ebene und Positionierung der Bolzen	12
Abbildung 8: Maximale Neigung für die Montage	13
Abbildung 9: Stromanschlüsse – Microfit (links), MDB (Mitte), RS232 (rechts)	14
Abbildung 10: Entlastungspunkte an den VALINA-Montageplatten	15
Abbildung 11: VALINA mit angebrachter TELECOM-Abdeckung	15
Abbildung 12: Einsetzen der SAM-Karten	15
Abbildung 13: Einsetzen der microSD-Karte	16
Abbildung 14: 4G-Antenne für VALINA – Komponenten	17
Abbildung 15: TELECOM-Abdeckung	18
Abbildung 16: 4G-Kommunikationsplatine	18
Abbildung 17: Stromversorgung/Datenanschlüsse auf VALINA	19
Abbildung 18: Doppelpuls-Timing zum Wecken	20
Abbildung 19: JTAG/Debug-Port	21

1 Abkürzungsverzeichnis

EMV	Europay Mastercard Visa (Kartenzahlungsverkehr) Elektromagnetische Verträglichkeit (elektrisch)
ECR	Electronic Cash Register (Kasse)
PCI PTS	Payment Card Industry PIN Transaction Security
FCC	Federal Communications Commission (Bundeskommunikationskommission)
NFC	Near Field Communication (Nahfeldkommunikation)
VMC	Vending Machine Controller (Automatensteuerung)
WEEE	Waste of Electrical and Electronic Equipment (Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall)

Die Angaben in dieser Dokumentation wurden mit grösster Sorgfalt zusammengestellt. Durch Weiterentwicklungen im Umfeld des elektronischen Zahlungsverkehrs wie auch in der Technik können Änderungen auftreten und zu Abweichungen von dieser Anleitung führen.

Worldline übernimmt daher keine Gewähr für die Aktualität, Vollständigkeit und Korrektheit der in dieser Bedienungsanleitung bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen Worldline, welche sich auf

Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht werden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Worldline kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.

Auf unserer Homepage worldline.com/merchant-services finden Sie jeweils die aktuellste Ausgabe dieses Dokuments.

2 Logistikinformationen

TERMINALETIKETT

Untenstehend sind Produktetiketten als Beispiel angeführt, um zu zeigen, welche Informationen auf jedem Etikett angegeben sind. Geringfügige Unterschiede im Layout können auftreten.

Das Etikett des VALINA-Terminals zeigt:

- den Namen des Herstellers: Worldline SA/NV
- die Modellbezeichnung: VALINA
- die Artikelnummer, die sich auf die spezifische Terminal-Hardware bezieht.
Diese Nummer kennzeichnet die konkrete Terminal-Hardware und Anpassungen und wird für Zertifizierungszwecke verwendet. Sie ist nicht identisch mit der kundenspezifischen Handelsartikelnummer auf der Verpackungsschachtel.
- die Seriennummer:
 - menschenlesbar, beispielsweise Serien-Nr: ABC1234
 - Barcode
- das Produktionsdatum im Format jjww (also beispielsweise 1549 für Woche 49 im Jahr 2015)
- das Herkunftsland: Hergestellt in Indonesien
- die Spannung und den Strom: 12V 2 A
- das Sicherheitskennzeichen, zum Beispiel CE, FCC
- das WEEE-Logo

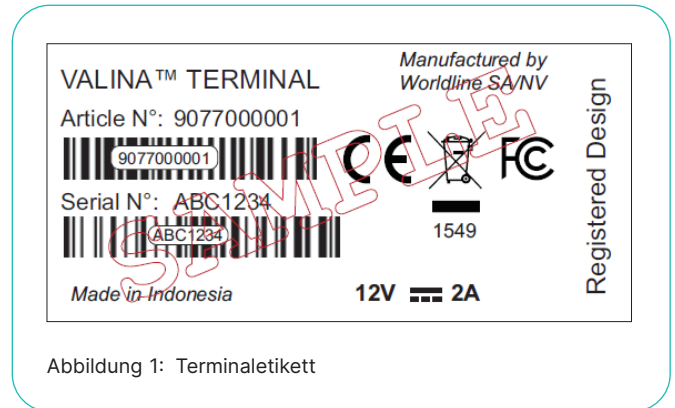


Abbildung 1: Terminaletikett

Das MAC-Adressetikett enthält Informationen zur Kommunikation und Software:

- Die MAC-Adresse kann
 - aus dem Barcode gelesen werden
 - über die Software abgerufen werden
- Die HW/ID (Hardware-ID) besteht aus einem vierstelligen Präfix (424B im obigen Beispiel), gefolgt von einer hexadezimalen MAC-Adresse (000819ABCDEF im obigen Beispiel). Die vollständige HW/ID wird nicht als einzelner Barcode angeführt.
- Der HW-(Produktions-)Code (TT001 im obigen Beispiel) kann auch aus dem Barcode gelesen werden.
- REV (Hardware-Versionscode)



Abbildung 2: MAC-Adressetikett

VERPACKUNG

Alle Pakete sind so klein wie möglich gehalten und so gestaltet, dass leicht überprüft werden kann, ob alle Komponenten vorhanden sind.

Zusätzlich zum Terminal können Netzadapter/USB-Adapter, Kabel, Befestigungsplatte, Dokumentations-Set und anderes Zubehör hinzugefügt werden.

Die mehrteiligen Pakete enthalten NUR die Terminals. Bei Bedarf müssen Befestigungsplatte, Netzteil und Kabel gesondert bestellt werden. Die Bestellmengen entnehmen Sie bitte der Bestellliste.

Produktverpackung – einzelne Teile

Gerät	B × L × H mm	Gewicht kg
VALINA	156 × 235 × 105	1,011

Produktverpackung – mehrere Teile

Geräte pro Packung	B × L × H mm	Gewicht kg
VALINA	9385 × 460 × 115	6,1

PALETTIERUNG

Die Palettierungsinformationen gelten für eine Europalette mit einer Stapelhöhe zwischen 1600 und 1800 mm.

Palettierung – einzeln verpackte Terminals

Gerät	pro Palette	Gewicht* kg	Anmerkungen
VALINA	325	351	13 Lagen
Option	375	402	15 Lagen
Option	300	326	für Luftfracht: 12 Lagen

* Gewicht einschliesslich Europalette, Folie, Versanddokumente und Gurte.

Palettierung – mehrere Packungen

Gerät	pro Palette	Gewicht* kg	Anmerkungen
VALINA	360 (10 × 4 × 9)	268	

* Gewicht einschliesslich Europalette, Folie, Versanddokumente und Gurte.

VALINA-ERSATZTEILE

Alle VALINA-Ersatzteile werden in Grossverpackungen geliefert. Sie können nicht einzeln bestellt werden. Einzelheiten können Sie der Bestellliste entnehmen.

3 Zulassungen

VALINA wurde mit Rücksicht auf unsere Umwelt entwickelt und hergestellt. Es entspricht sowohl bei der Herstellung als auch am Ende seiner Lebensdauer den einschlägigen europäischen Richtlinien:

- Europäische Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS2) in der Fassung von 2017/2102/EU, mit der schädliche Stoffe wie Blei, Quecksilber und Kadmium an der Quelle reduziert werden sollen.
- Europäische Richtlinie 1907/2006/EU zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH), die sicherstellen soll, dass Chemikalien auf eine Weise produziert und verwendet werden, die zu einer Minimierung erheblicher negativer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt führen.
- Europäische Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE), die die Sammlung, Behandlung, das Recycling und die Verwertung solcher Gegenstände fördert.
- VALINA ist mit dem WEEE-Logo gekennzeichnet.

ZERTIFIZIERUNGEN

VALINA wurde in Übereinstimmung mit internationalen Standards zugelassen/zertifiziert, darunter:

- EMV Level 1 für alle Chipkarten-Schnittstellen
- EMV Level 2 genehmigter Betriebssystemkern für die Entwicklung von Zahlungsanwendungen
- PCI PTS
- EU-Richtlinie 2014/53/EU (RED – Richtlinie über Funkanlagen)
- EU-Richtlinie 2014/35/EU (LVD – Niederspannungsrichtlinie)
- U-Richtlinie 2014/30/EU (EMV – Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit)

FCC 47 Abschnitt 15

Das Gerät wurde getestet und als konform mit den Anforderungen der FCC 47 Abschnitt 15 für digitale Geräte befunden.

IC ICES-003 und RSS-210

Das Gerät der Klasse B wurde getestet und als konform mit den kanadischen Normen ICES-003 und RSS-210 für digitale Geräte befunden.

FCC-Bestimmungen: 15.105

Das Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B, gemäss Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um wirksamen Schutz gegen schädliche Störungen durch Hausinstallationen zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergien und kann Störungen der Funkkommunikation verursachen, wenn es nicht gemäss den Anweisungen installiert und verwendet wird. Es besteht keine Garantie, dass bei bestimmten Installationen keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursachen sollte, was man durch Ausschalten und Wiedereinschalten des Gerätes feststellen kann, ist es dem Benutzer möglich, diese Störungen möglicherweise durch eine der folgenden Massnahmen zu korrigieren:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrösserung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Konsultation eines erfahrenen Radio-/TV-Technikers.

FCC-Bestimmungen: 15.19

Das Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen sowie RSS-210 und ICES- 003 von Industry Canada.

Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und
2. muss sämtliche empfangene Störungen, einschliesslich solche, die einen unerwünschten Betrieb auslösen könnten, tolerieren können.

FCC-Bestimmungen: 15.21

Hinweis: An diesem Gerät vorgenommene Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von uns genehmigt wurden, können zum Erlöschen der FCC-Berechtigung zum Betrieb dieses Geräts führen.

Informationen zur Belastung durch Hochfrequenzstrahlung:

Dieses Gerät erfüllt die FCC-Strahlenbelastungsgrenzen für unkontrollierte Umgebungen. Es sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem ausstrahlenden Gerät und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.

Der Sender darf nicht neben anderen Antennen oder Sendern liegen oder mit diesen zusammenarbeiten.

ZULASSUNGEN IM RAHMEN DES EISENBAHN-/STRASSENBAHNSEKTORS

Vibrationen

Geräte, die in einem Eisenbahn-/Strassenbahnsektor verwendet werden, müssen gemessen nach der IEC-Norm 60068 in der Lage sein, den Vibrationen in den Fahrzeugen, in denen sie installiert sind, standzuhalten.

EN 50155

Bahnsektor. Schienenfahrzeuge. Elektronische Einrichtungen.

EN 50125-1

Bahnsektor. Umgebungsbedingungen für Geräte. Schienenfahrzeuge und fahrzeugseitige Ausrüstung.

Elektromagnetische Störungen

Enthalten in der EU-Richtlinie 2014/53/EU (RED – Richtlinie über Funkanlagen)

Blitzschläge

Das Gerät ist gegen direkte oder indirekte Auswirkungen von Blitzschlägen durch geeignete interne und externe Adapter geschützt.

IEC 1312-1

Schutz gegen elektromagnetische Blitzimpulse – Abschnitt 1: Allgemeine Grundsätze

Feuer und Rauch

EN 45545-2

Brandprüfung von Materialien und Komponenten für Züge.

4 VALINA – die wichtigsten Merkmale

VALINA ist ein intelligentes All-in-one-Terminal für unbediente Zahlungen mit und ohne PIN, das eine Reihe von Standards wie EMV und Mifare unterstützt. Es verarbeitet Zahlungen mit Chipkarten, NFC-Karten und -Geräten sowie Magnetstreifenkarten.

VALINA wurde als Komplettlösung für EMV-Zahlungen konzipiert und kann entweder neu entwickelte Android-Apps oder Legacy-Apps (für die MAPS-Plattform geschrieben) von Worldline ausführen. Es ist PCI- und SRED-zertifiziert.

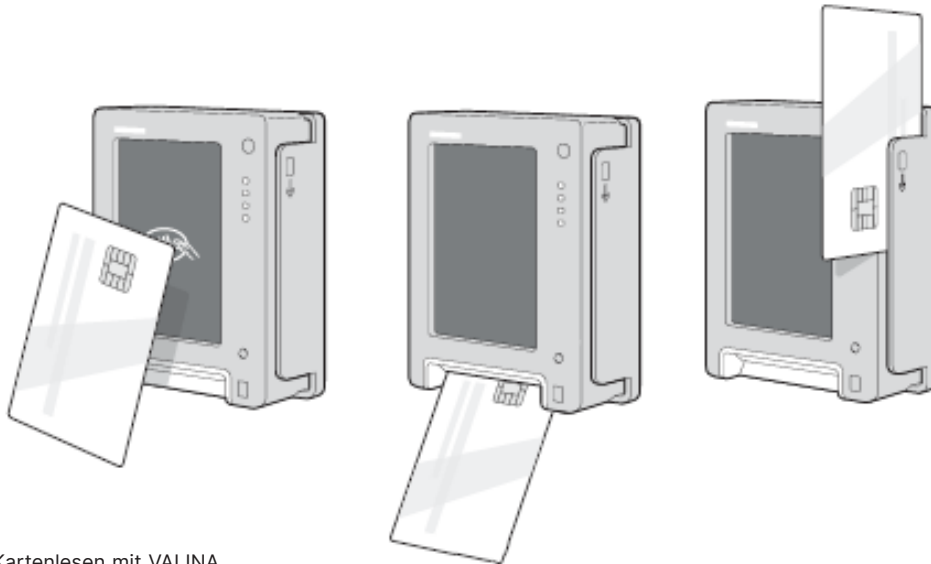


Abbildung 3: Kartenlesen mit VALINA

KONTAKTLOSE KARTEN/GERÄTE

Die «Landezone» für kontaktlose Zahlungen ist:

- Leicht erkennbar und zugänglich
 - Durch das Kontaktlos-Symbol markiert
- Das Kontaktlos-Symbol befindet sich an der Stelle, an der das Signal am stärksten ist, und zeigt die «Landezone», die die Kunden mit ihrer Karte bzw. ihrem mobilen Device berühren sollen.

CHIP-KARTEN (KONTAKTBEHAFTET)

- Der Chipkartenleser befindet sich am unteren Ende des Terminals, in einem 45°-Winkel von der vertikalen Ausrichtung.
- Der Steckplatz ist beleuchtet, um dem Benutzer zu zeigen, wo die Karte eingeführt werden soll.

MAGNETSTREIFENKARTEN

- Der Magnetstreifenkartenleser befindet sich auf der rechten Seite des Terminals.
- Karten werden, wie auf dem Gehäuse angezeigt, von oben nach unten durch den Schlitz gezogen.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE DER HARDWARE:

- 3,5"-Touch-TFT-Farbdisplay für ein angenehmes Zahlungserlebnis
- Der geringe Platzbedarf entspricht den EVA-/CVS 1.3-Standards für SDM-Abmessungen (Standard Door Module), was die Integration in Automaten erleichtert
- Onboard-Ethernet, serielle Schnittstelle, MDB, USB-Host und USB-Gerät erfüllen standardmässig die meisten Kommunikationsanforderungen
- Patentierter Näherungsdetektor für verbesserte Energieverwaltung

Typische Integrationsszenarien für VALINA:

- Automaten, Ticketautomaten und Kioske
- Tankstellen und Autowaschanlagen
- Parken auf sowie abseits öffentlicher Strassen
- Dispenser und Parkuhren mit Vorauszahlung
- Selbstbedienungskassen

NETZWERKBEZOGENE ERLÄUTERUNGEN

Für den Anschluss von VALINA gibt es zwei Möglichkeiten:

- Integrierte Kommunikationskarte, die mobiles Breitband (GPRS, EDGE, 3G, 4G) unterstützt
- Onboard-Ethernet-Schnittstelle, die Festnetz-Breitband unterstützt

Da die Spica-Pakete für VALINA deutlich grösser sind als ihre älteren SAMOA-Äquivalente, werden Breitband-Durchsatz und Latenz wichtiger. Teleloading hat spezifische Anforderungen, einschliesslich einer Mindestübertragungsrate von 4 kbps über 30 Sekunden.

Akzeptable Übertragungsraten und Latenzzeiten sind über das Festnetz leichter zu erreichen.

Bitte beachten Sie:

- Wir können die Qualität von Breitbandlösungen nicht beeinflussen bzw. dafür Verantwortung übernehmen.
- Hybride Lösungen wie die Verwendung mobiler Breitband-Router/-Modems hinter der Ethernet-Schnittstelle werden von uns nicht unterstützt (oder parametrisiert), weil es eine zu grosse Abhängigkeit von der vom Mobilfunkbetreiber gebotenen Qualität gibt, die oft durch Probleme beim Empfang von Signalen in geschlossenen Räumen oder durch Faraday-Käfig-Einflüsse der Maschine beeinträchtigt wird.

ERSCHEINUNGSBILD



Abbildung 4:
VALINA und PIN-Sichtschutz – Beispiel

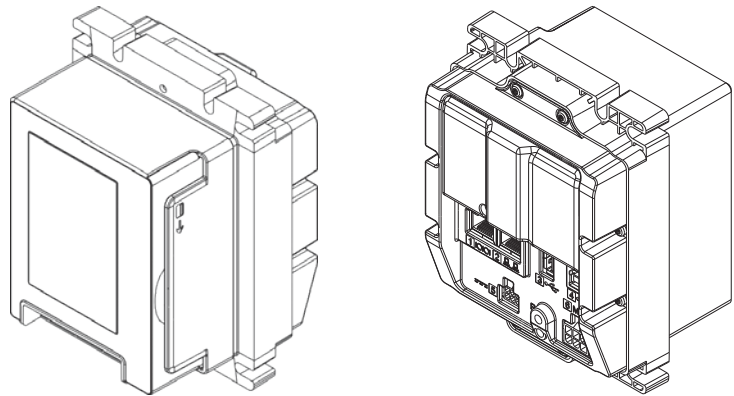


Abbildung 5: VALINA – Vorderansicht (links) und Rückansicht

Weitere Informationen zu Anschlüssen finden Sie unter [Ports und Pinbelegungen auf Seite 19](#).
Weitere Informationen zu den Integrationsmassen finden Sie unter [Allgemeine Masse auf Seite 12](#).

5 Sicherheit

Beachten Sie bei der Integration von VALINA die Richtlinien in diesem Handbuch. Wir übernehmen keine Verantwortung oder Kosten für Störungen, Ausfälle oder Anomalien, die sich aus der falschen Handhabung von VALINA ergeben können. Wir lehnen jegliche Haftung ab, wenn die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und Vorsichtsmassnahmen nicht beachtet werden.

Wenn Sie feststellen, dass eine Komponente von VALINA blockiert, nicht passt oder eine andere Störung aufweist, wenden Sie sich an unser lokales Serviceteam. Versuchen Sie nicht, sie in irgendeiner Weise zu reparieren oder zu bearbeiten.

Verwenden Sie nur von uns oder einer zugelassenen Quelle geliefertes Zubehör (Netzteil, Kabel usw.).

Überprüfen Sie, ob VALINA die erforderlichen Schritte zum Laden der Anwendung und für das Keyloading abgeschlossen hat.

BETRIEBSSICHERHEIT

Halten Sie VALINA von übermässiger Hitze, Feuer, Hochspannung, Strahlung, Stössen und aggressiven Chemikalien fern.

Um einen sicheren Betrieb von VALINA zu gewährleisten, stellen Sie sicher:

- dass VALINA fest im Kiosk/Automat fixiert und korrekt mit Strom versorgt ist.
- dass der Kiosk/Automat, in dem VALINA montiert ist, vor Staub, starker Sonneneinstrahlung, Regen, Wind und umherfliegenden Teilen (z.B. Steine, die vom vorbeifahrenden Verkehr aufgeworfen werden) geschützt ist.
- dass die Betriebstemperatur von VALINA zwischen -20°C und 70°C bleibt. Das entspricht einer Umgebungstemperatur von -20°C bis ca. $+50^{\circ}\text{C}$, abhängig von der Position des Terminals (bei direkter Sonneneinstrahlung, geschützt ...) und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Terminal selbst während des Betriebs Wärme erzeugt.
- dass die Automatensteuerung (Vending Machine Controller – VMC) gemäss den Empfehlungen des Herstellers installiert und positioniert ist.

Wichtig:

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil oder ein Netzteil, das den entsprechenden Spezifikationen entspricht.
- Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung des Gehäuses und bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Netzteil.
- Lassen Sie VALINA niemals fallen und werfen, schlagen oder schütteln sie es nicht.
- Lassen Sie kein Öl, Wasser oder andere Flüssigkeiten in das VALINA eindringen.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, um das Stromkabel zwischen dem Netzteil und VALINA zu verlängern.
- Schliessen Sie keine Kabel an VALINA an, die dann nicht verwendet werden.
- Lagern, installieren oder verwenden Sie VALINA nicht
 - in der Nähe einer Quelle von übermässigen Spannungsschwankungen, elektromagnetischen Feldern oder Mikrowellenstrahlung (z. B. Elektromotoren oder Hochfrequenzgeräte).
 - in einer Tiefkühl- oder Auftauanlage.
- Lagern Sie VALINA nicht in der Nähe von Lebensmitteln oder neben explosiven Stoffen wie Feuerzeugfüllungen oder Benzin.
- Öffnen Sie VALINA nicht.

REPARATUREN UND END OF LIFE

Alle anderen als die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsarbeiten müssen von unserem Serviceteam durchgeführt werden.

Entsorgen Sie VALINA am Ende seiner Lebensdauer entsprechend. Werfen Sie das VALINA nicht weg, verschenken oder verkaufen Sie es nicht, da es Materialien enthält, die recycelt werden können und von einem Fachbetrieb aufbereitet werden müssen.

6 Sicherheitsempfehlungen

Sicherheitsmerkmale sind auf allen Ebenen des VALINA-Designs integriert, vom externen Gehäuse bis zum «System-am-Chip» im Herzen des Terminals. Zur Bekämpfung von Betrug aus externen Quellen sind regelmässige Sichtkontrollen unerlässlich.

INTEGRATOREN

Integratoren müssen geeignete Verfahren implementieren, um zu gewährleisten, dass jede Installation regelmässig überprüft wird. Dabei soll sichergestellt werden, dass:

- keine Kamera zur Verfolgung der Tätigkeit des Karteninhabers eingerichtet wurde.
- kein Skimming-Gerät angebracht wurde.
- kein Fremdkörper in einem der Kartenlesegeräte vorhanden ist.

HÄNDLER

Aus Sicherheitsgründen wird den Händlern empfohlen, ihr VALINA an jedem Werktag zu überprüfen und sicherzustellen, dass:

- es keine Anzeichen für ungewöhnliche Kabel gibt, die irgendwo am Terminal angeschlossen sind.
- sich kein Fremdkörper in einem der Kartenlesegeräte befindet.
- das Terminal keine Warnmeldung anzeigt.
- das Gehäuse nicht sichtbar beschädigt ist.
- die Seriennummer des Terminals (auf dem Etikett) mit der Bestandsliste übereinstimmt.

Hinweis

Wenn im Chipkartenleser etwas Verdächtiges gefunden wird oder wenn VALINA die Warnmeldung «manipuliert» anzeigt, muss der Integrator Folgendes tun:

1. Das Terminal von der Stromquelle trennen.
2. Die Polizei oder die Abteilung für Computerkriminalität alarmieren und ihr alle angeforderten Elemente zur Untersuchung zur Verfügung stellen.
3. Den Acquirer mit genauen Angaben zum Standort und zur Situation alarmieren.
4. Gegebenenfalls die Regulierungsbehörde alarmieren.

7 Einbau von VALINA

- Lesen Sie den Absatz [Betriebssicherheit auf Seite 10](#), bevor Sie mit dem Einbau von VALINA beginnen.
- Achten Sie darauf, dass:
 - es keine Anzeichen für ungewöhnliche Kabel gibt, die am VALINA angeschlossen sind.
 - sich kein Fremdkörper in einem der Kartenlesegeräte befindet.
 - das Terminal keine Warnmeldung anzeigt.
 - das Gehäuse nicht sichtbar beschädigt ist.
 - die Seriennummer des Terminals (auf dem Etikett) mit der Bestandsliste übereinstimmt.
- Vergewissern Sie sich, dass der Automat über die erforderlichen Öffnungen in der Frontplatte/Deckplatte und punktgeschweisste Anschlussbolzen verfügt und dass die Schweißnähte innerhalb der zulässigen Grenzen liegen.
- Stellen Sie sicher, dass die Frontplatte des Automaten glatt und starr ist und keine unbearbeiteten Kanten an den Löchern oder Öffnungen aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass VALINA nach der Integration nicht aus dem Automaten entfernt werden kann.

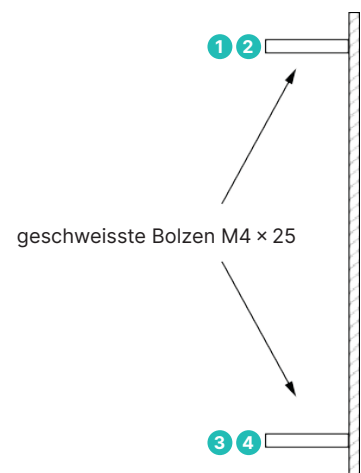
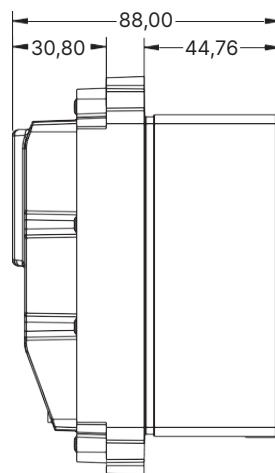
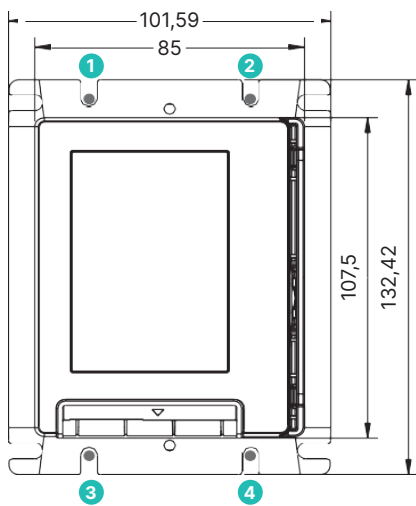


Abbildung 6: Allgemeine Masse

Genauere Masse und Toleranzen können Sie die VALINA-Montageanleitung auf worldline.com/merchant-services/download herunterladen.

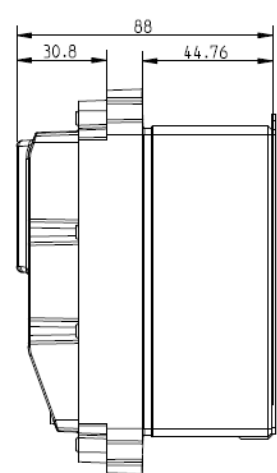
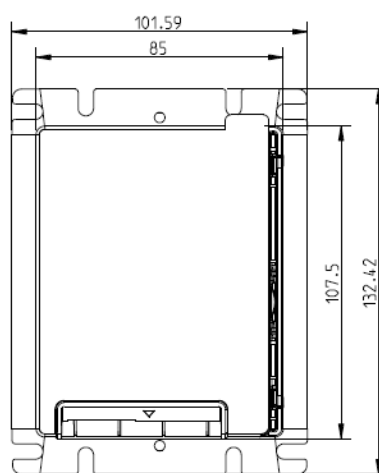
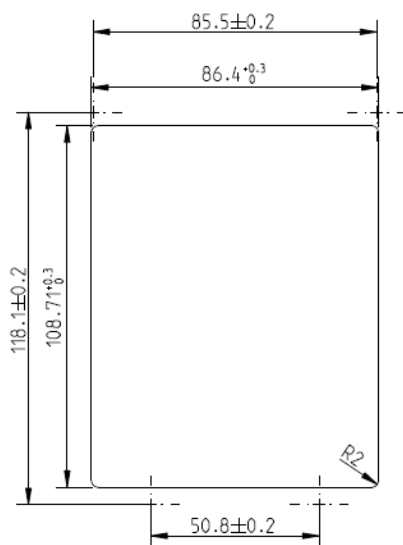


Abbildung 7: Öffnung in der vorderen Ebene und Positionierung der Bolzen

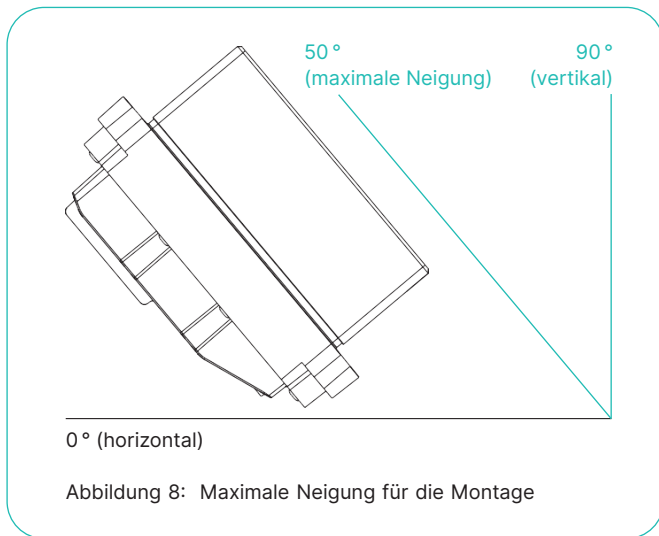
AUSWAHL DES STANDORTES

Das Terminal ist für den unbedienten Einsatz sowohl im Innen- als auch im Außenbereich konzipiert. Elektrische Installationen, mit denen VALINA installiert wird, müssen den lokalen und regionalen Vorschriften für elektrische Leitungen im Büro- und Wohnbereich, wie z.B. der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC), entsprechen.

Die Suche nach einem geeigneten Standort ist ein wichtiger Aspekt beim Einbau von VALINA-Komponenten.

Befolgen Sie die hier angegebenen Richtlinien und prüfen Sie auch die örtlichen Anforderungen:

- Wählen Sie einen Platz an der Maschine, der leicht zugänglich ist.
- An der Vorderseite des Automaten ist darauf zu achten, dass:
 - VALINA in die Montageposition passt.
 - VALINA dem Karteninhaber zugewandt und gut sichtbar ist.
 - die Anzeige lesbar ist.
 - der Kartensteckplatz zugänglich ist.
- Vermeiden Sie eine Position, bei der VALINA Regen oder schlechtem Wetter ausgesetzt wird.
- Montieren Sie VALINA vertikal (empfohlen), und niemals weniger als 50° von der Horizontalen. Das reduziert das Risiko, dass Wasser in den Chipkartenleser eindringt.



- Achten Sie darauf, dass die Luft um die Komponenten herum frei zirkulieren kann. Treffen Sie zusätzliche Massnahmen, um Kondensation oder Feuchtigkeit im Inneren des Automaten oder an anderen Orten zu vermeiden, wenn VALINA in einem Außenbereich integriert wird. Die Installation einer ausreichenden Heizung und/oder Belüftung kann helfen, ebenso wie das Terminal ständig im Aktivzustand zu belassen.
- Um Reflexionen zu vermeiden und die Lesbarkeit zu gewährleisten, darf das Display nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Für die Sicherheit des Karteninhabers ist darauf zu achten, dass die Geheimhaltung des PIN gewährleistet ist:
 - indem Sie das Display ausserhalb des Sichtfeldes von Kameras, Spiegeln usw. sowie nicht in der Nähe von Treppen positionieren.
 - indem Sie alle örtlichen Vorschriften und Anforderungen für den PIN-Schutz prüfen.
- Zur Erleichterung der Arbeit des Technikers stellen Sie sicher, dass auf dem Automaten genügend Platz vorhanden ist, um:
 - Zugang zum Erdungsanschluss zu haben.
 - die Kabel zu führen, ohne sie zu knicken und Kabelbinder zu verwenden.
 - die Montageklammer, die das Terminal fest im Automaten befestigt, anzubringen.
 - Zugang zur Rückseite von VALINA zu haben.
- Die maximal zulässige Länge des Kabels zwischen VALINA und der Automatensteuerung (Vending Machine Controller-VMC) beträgt 3 m.

VERPACKUNG

Menge	Artikel
1	VALINA
2	Befestigungsplatten
1	Dichtung
Optionale Artikel	
1	Netzteil
Kabel	RS232 VALINA serielles Kabel 2 m (ePOS/ECR zu VALINA), Ethernet, RS232, USB, Stromkabel (TTL) und andere Kabel nach Bestellung

Überprüfen Sie das Paket auf Schäden und vergewissern Sie sich, dass alle aufgeführten Artikel enthalten sind. Im Zweifelsfall, wenn Artikel fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich an unser lokales Serviceteam.

Wenn Sie die Montageplatte direkt am Automaten anbringen wollen, benötigen Sie ausserdem vier M4-Sicherungsmuttern und Beilagscheiben. Diese sind nicht in der Packung enthalten.

EINBAU DES TERMINALS

Hinweis

Wenn Sie eine 4G-Kommunikationsplatine und eine Antenne einbauen wollen, bereiten Sie zuerst den Automaten vor: Anweisungen dazu finden Sie unter [Einbau der 4G-Antenne auf Seite 17](#).

Wenn Sie eine SIM-Karte oder eine 4G-Kommunikationsplatine einbauen wollen (auf [Seite 18](#)), beschreiben), schliessen Sie diese Aufgabe ab, bevor Sie VALINA in den Automaten einbauen.

Schritt 2: Montieren Sie VALINA im Automaten

1. Richten Sie VALINA nach der Öffnung der Frontplatte im Automaten aus.
2. Befestigen Sie den EVA-Rahmen mit vier Sicherungsmuttern an der starren Frontplatte des Automaten.
Hinweis: Diese Sicherungsmuttern sind nicht im Terminal-Paket enthalten.
3. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern in einem Z-Muster fest. Um Beschädigungen an VALINA zu vermeiden, ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an. 0,7 Nm wird empfohlen, abhängig vom Material der Frontplatte.

Nach der Montage von VALINA am Automaten fahren Sie mit dem Anschluss der Strom- und Kommunikationskabel fort.

Schritt 1: Überprüfen Sie die Positionierung der Dichtung

Die Laschen (Stifte) im Gummi sollten in die Terminalöffnungen oben und unten passen.

Schritt 3: Schliessen Sie Strom- und Kommunikationskabel an

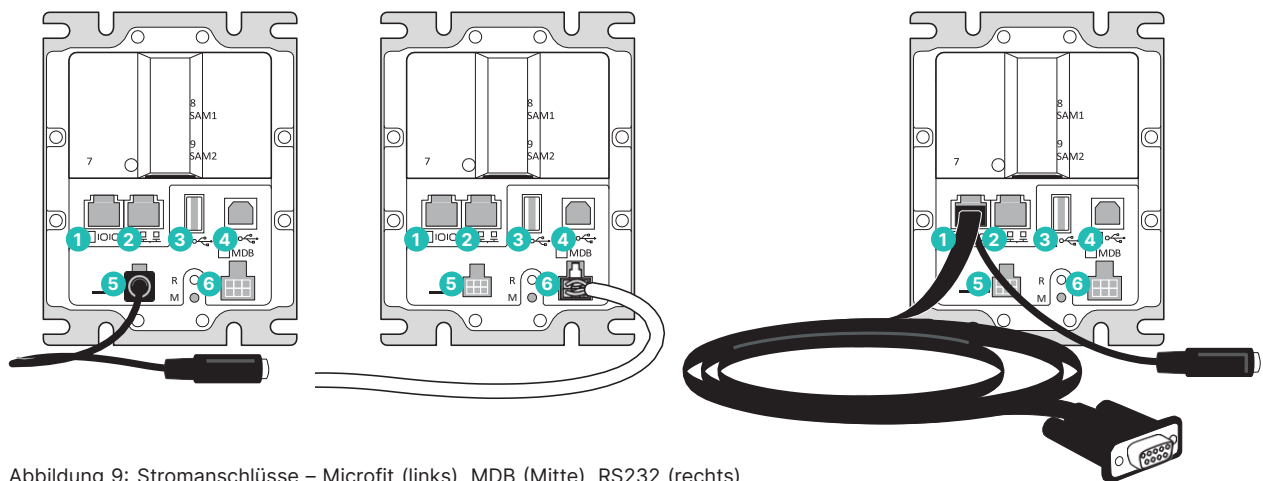


Abbildung 9: Stromanschlüsse – Microfit (links), MDB (Mitte), RS232 (rechts)

Auf der Rückseite von VALINA befinden sich sechs nummerierte Schnittstellen für Anschlüsse an externe Geräte.



1 RS-232

RS-232-Port mit RTS/CTS-Flusssteuerung, zum Anschluss von Geräten wie ePOS-Geräten oder einem Drucker. Der Port ermöglicht Verbindungsgeschwindigkeiten von bis zu 115.200 bps und ist mit einem RJ45-Anschluss ausgestattet. Informationen zur Flusssteuerung finden Sie unter RS-232-Schnittstelle auf [Seite 19](#). Der RS-232-Port kann auch zur Stromversorgung verwendet werden.



2 Ethernet

Ethernet-Verbindung 10/100 Mbit, unter Verwendung eines RJ45-Anschlusses.



3 USB-Host

Host-Schnittstelle USB 2.0 High Speed (bis zu 480 Mbps), über die eine Verbindung zu einem USB-Stick oder einem anderen Speichergerät hergestellt werden kann.



4 USB-Gerät

Geräteschnittstelle USB 2.0 High Speed (bis zu 480 Mbps), die zum Anschluss an ePOS-Geräte/PC und für das Key-loading verwendet werden kann.



5 TTL

Der TTL-Anschluss Microfit 43045 hat einen Ausgang und bis zu drei Eingänge: Er dient zum Anschluss eines Peripheriegeräts an das Terminal. Der TTL-Port kann auch zur Stromversorgung verwendet werden.

6 MDB

Die MDB-Schnittstelle unterstützt das MDB 4.2-Protokoll für die Kommunikation mit Automaten oder anderen Geräten, die den Standard unterstützen. Der MDB-Port kann auch zur Stromversorgung verwendet werden.

Nähere Informationen zu Portbelegungen finden Sie unter [Ports und Pinbelegungen auf Seite 19](#).

Schritt 4: Schalten Sie VALINA ein und fixieren Sie die Kabel

VALINA erfordert eine externe Stromversorgung durch eine der folgenden Optionen:

- Anschluss 1 – 12V DC 2A (RJ45-Anschluss)
- Anschluss 5 – 12V DC 2A (Microfit-Anschluss)
- Anschluss 6 – 24–45V DC (MDB-Anschluss)

Hinweis

VALINA kann durch keinen anderen Port mit Strom versorgt werden. Um den Verschleiss an den Anschlüssen zu verringern, fixieren Sie die Kabel mit einem Kabelbinder an den Entlastungspunkten der VALINA-Montageplatten.

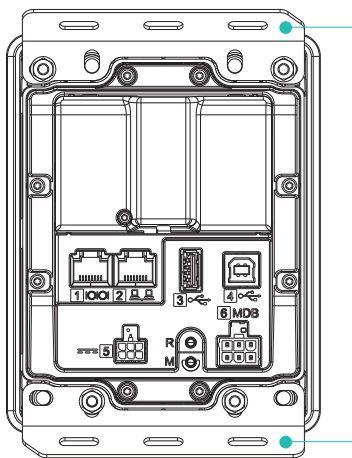


Abbildung 10:
Entlastungspunkte an den VALINA-Montageplatten

Hinweis

Im Normalzustand leuchtet die Status-LED auf der Vorderseite von VALINA durchgehend, sobald Sie das Terminal einschalten. Im manipulierten Zustand zeigt das Gerät eine Warnmeldung an und es ist nicht möglich, mit dem Terminal eine Zahlung zu tätigen.

Wenn eine Warnmeldung angezeigt wird:

1. Nehmen Sie das Terminal aus dem Betrieb.
2. Kontaktieren Sie umgehend Ihr lokales Serviceteam.
3. Halten Sie das Terminal für mögliche forensische Untersuchungen bereit.

Schritt 5: Einbau der SAM-Karte – optional

VALINA hat zwei SAM-Steckplätze vom Typ ID 0.

- Bauen Sie eventuelle SAM-Karten ein, bevor Sie die optionale Kommunikationsplatine einbauen.
- Bauen Sie sowohl die SAM-Karte als auch die Kommunikationsplatine ein, bevor Sie VALINA in den Automaten einbauen.

1. Öffnen Sie die TELECOM-Abdeckung.
Entfernen Sie die Halteschraube der TELECOM-Abdeckung und öffnen Sie die Abdeckung.

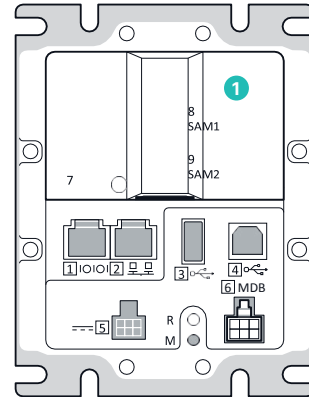


Abbildung 11:
VALINA mit angebrachter TELECOM-Abdeckung 1

2. Öffnen Sie den SAM-Halter und legen Sie die SAM-Karte ein.
Öffnen Sie den SAM-Halter (mit den beiden Barcode-Etiketten) und legen Sie eine oder zwei SAM-Karten wie abgebildet ein. Vergewissern Sie sich, dass die jeweilige Karte vollständig eingeführt ist.

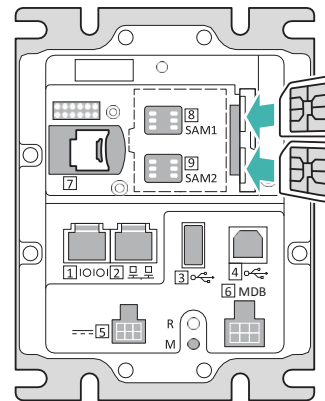


Abbildung 12: Einsetzen der SAM-Karten

3. Schliessen Sie alle Steckplätze.
Schliessen Sie den SAM-Halter und drücken Sie ihn nach unten, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet.
4. Schliessen Sie die TELECOM-Abdeckung.

Hinweis

Wenn Sie die optionale microSD-Karte oder die optionale Kommunikationsplatine einbauen, schliessen Sie die TELECOM-Abdeckung noch nicht.

Wenn Sie eine Halteschraube für die Abdeckung verwenden, verwenden Sie eine 8-Torx-Schraube (im Lieferumfang enthalten). Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an.

Schritt 6: Bauen Sie die microSD-Karte ein – optional

1. Öffnen Sie die TELECOM-Abdeckung.
Entfernen Sie die Halteschraube der TELECOM-Abdeckung und öffnen Sie die Abdeckung.
2. Setzen Sie die microSD-Karte wie abgebildet in die Halterung ein.

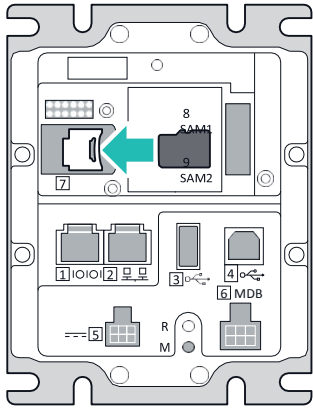


Abbildung 13: Einsetzen der microSD-Karte

Hinweis

Wenn Sie eine optionale Kommunikationsplatine einbauen, schliessen Sie die TELECOM-Abdeckung noch nicht.

Wenn Sie eine Halteschraube für die Abdeckung verwenden, verwenden Sie eine 8-Torx-Schraube (im Lieferumfang enthalten). Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an.

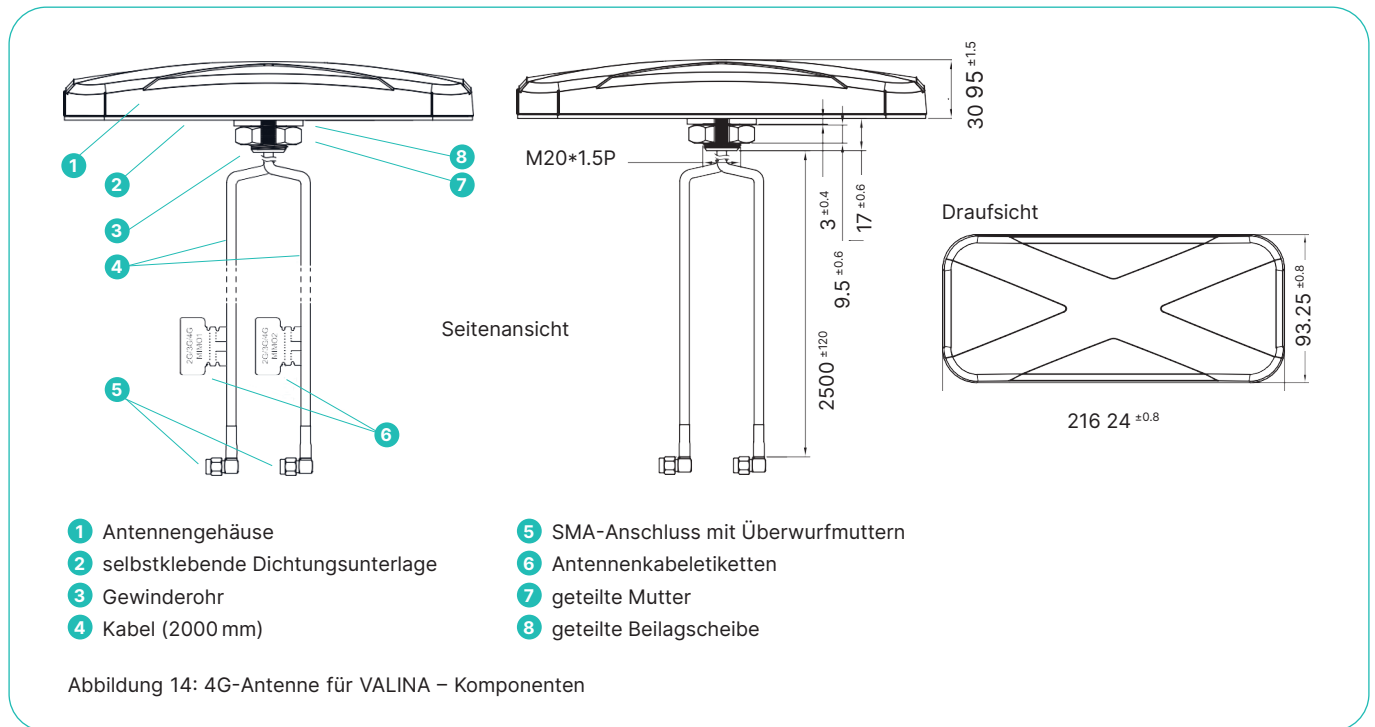
EINBAU DER 4G-ANTENNE

Um VALINA mit einer 4G-Verbindung verwenden zu können, benötigen Sie eine 4G-Kommunikationsplatine und eine 4G-Antenne. Die empfohlene Konfiguration, die zertifiziert wurde, verwendet eine MA412.A.BI.030-Antenne, die 4G plus 3G- und 2G-Fallback unterstützt.

Sie können auch andere Modelle von 4G-Antennen (MIMO 1/ MIMO 2) verwenden, dabei kann aber die Leistung nicht

garantiert werden. Beachten Sie, dass das MIMO-1-Kabel immer an den MAIN-SMA-Anschluss auf der 4G-Kommunikationsplatine angeschlossen werden muss.

Für einen einfachen Zugang beginnen Sie mit dem Einbau der SIM-Karte auf der Telekommunikationsplatine. Als nächstes bauen Sie die Telekommunikationskarte in VALINA ein. Montieren Sie VALINA im Automaten, bauen Sie die 4G-Antenne ein und schliessen Sie die Antennenkabel an die Telekommunikationsplatine an.



Schritt 1: Bohren Sie das Montageloch

Bohren Sie das Montageloch auf der Oberseite des Automaten. Das Montageloch muss einen Durchmesser von 20 mm haben und es wird empfohlen, es in der Mitte der oberen Platte zu bohren.

Schritt 2: Entfernen Sie die geteilte Unterlegscheibe und Mutter

Entfernen Sie die geteilte Beilagscheibe und geteilte Mutter vom Gewinderohr unterhalb der Antenne.

Schritt 3: Entfernen Sie die Schutzfolie

Ziehen Sie die Schutzfolie von der selbstklebenden Dichtungsunterlage an der Unterseite der Antenne ab.

Schritt 4: Montieren Sie das Gewinderohr und die beiden Antennenkabel

Führen Sie das Gewinderohr und die beiden Antennenkabel durch das Montageloch ein. Achten Sie darauf, dass die lange Kante der Antenne an der langen Kante des Automaten ausgerichtet ist und dass die Kabel nicht geknickt oder eingeklemmt werden.

Schritt 5: Drücken Sie die Antenne fest in Position

Schritt 6: Positionieren Sie die beiden Kabel

1. Legen Sie die beiden Kabel in die geteilte Beilagscheibe und schieben Sie die Beilagscheibe über das Gewinderohr.
2. Legen Sie die beiden Kabel in die geteilte Mutter und schrauben Sie die Mutter auf das Gewinderohr. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um sicherzustellen, dass die Mutter fest sitzt, aber wenden Sie keine übermäßige Kraft an.

Die Antenne ist nun fest an der Oberseite des Automaten befestigt und die beiden Antennenkabel hängen frei.

EINBAU DER 4G-KOMMUNIKATIONSPLATINE

Schritt 1: Bereiten Sie die 4G-Kommunikationsplatine vor

1. Packen Sie die Platine aus und treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Zubehörteile (Kabel, Antenne usw.) intakt und vorhanden sind.

Schritt 2: Öffnen Sie die TELECOM-Abdeckung

Entfernen Sie die Halteschraube der TELECOM-Abdeckung und öffnen Sie die Abdeckung.

Schritt 3: Setzen Sie die microSIM-Karte in die 4G-Kommunikationsplatine ein

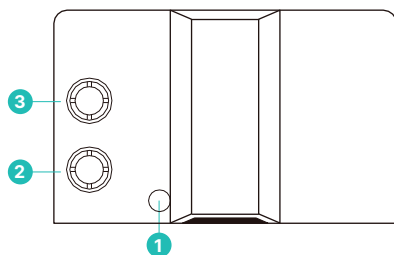
1. Schieben Sie die Abdeckung der microSIM-Karte zur Unterseite des VALINA, um sie zu entriegeln.
2. Öffnen Sie die Abdeckung, setzen Sie die microSIM-Karte ein und schliessen Sie die Abdeckung.
3. Schieben Sie die Abdeckung der microSIM-Karte zur Oberseite des VALINA, um sie zu verriegeln.

Schritt 4: Setzen Sie die 4G-Kommunikationsplatine in VALINA ein

1. Halten Sie die 4G-Kommunikationsplatine so, dass die beiden SMA-Anschlüsse Ihnen zugewandt sind und sich auf der linken Seite der Platine befinden.
2. Schieben Sie die 4G-Kommunikationsplatine unter die Klemmen auf der linken Seite.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Anschluss auf der Unterseite der Platine mit dem Anschluss auf dem VALINA ausgerichtet ist.
4. Drücken Sie die rechte Kante der Platine vorsichtig nach unten in die Halteklemme auf der rechten Seite, bis sie mit einem hörbaren Klicken einrastet.

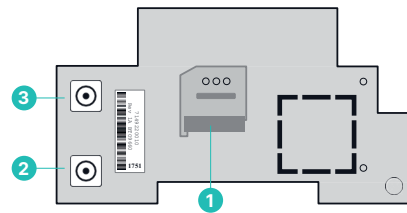
Hinweis

Drücken Sie nicht auf die microSIM-Karte!



- 1 Loch für Befestigungsschraube
- 2 Ausstanzung für SMA-Anschluss (MIMO 1/ Hauptantenne)
- 3 Ausstanzung für SMA-Anschluss (MIMO 2/ Diversity-Antenne)

Abbildung 15: TELECOM-Abdeckung



- 1 microSIM-Kartenabdeckung
- 2 SMA-Anschluss für MIMO 1/Hauptantenne
- 3 SMA-Anschluss für MIMO 2/Diversity-Antenne

Abbildung 16: 4G-Kommunikationsplatine

Schritt 5: Schliessen Sie die Kabel an die 4G-Kommunikationsplatine an

1. Entfernen und entsorgen Sie die beiden Ausstanzungen auf der TELECOM-Abdeckung.
2. Bringen Sie die TELECOM-Abdeckung wieder an, indem Sie die beiden SMA-Anschlüsse durch die Löcher führen.
3. Setzen Sie die 8-Torx-Schraube für die TELECOM-Abdeckung wieder ein; ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an.
4. Schliessen Sie die Kabel an die 4G-Kommunikationsplatine an.
 - a. Schliessen Sie das Antennenkabel MIMO 1 an den SMA-Hauptanschluss 2 an.
 - b. Schliessen Sie das Antennenkabel MIMO 2 an den SMA-Diversity-Anschluss 3 an.
 - c. Schrauben Sie die Überwurfmutter mit den Fingern fest, um die Kabel stabil in Position zu halten.

Hinweis

Verwenden Sie keinen Schraubenschlüssel und drücken Sie nicht auf die microSIM-Karte!

8 Ports und Pinbelegungen

Auf der Rückseite von VALINA befinden sich sechs Buchsen:

- vier für Daten/Peripheriegeräte
- eine für die Stromversorgung und Daten/Peripheriegeräte
- eine nur für die Stromversorgung

VALINA wird von einem externen Netzteil über Port 5 (TTL), Port 6 (MDB) oder Port 1 (RJ45) mit Strom versorgt.

VALINA ist in Kombination mit dem Powertech-Adapter ADS 0271-B CE-zertifiziert. Wird eine andere Stromversorgung verwendet, müssen diese den lokalen Sicherheitsanforderungen und -vorschriften entsprechen.

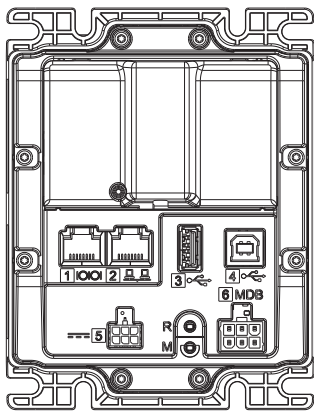


Abbildung 17:
Stromversorgung/Datenanschlüsse auf VALINA

Weitere Informationen zu Anschlüssen finden Sie auf [Seite 14](#).

RS-232-SCHNITTSTELLE

VALINA verfügt über eine RS-232-Schnittstelle mit RTS/CTS-Flusssteuerung, zum Anschluss an Peripheriegeräte wie eine Automatensteuerung (Vending Machine Controller – VMC), ePOS-Geräte oder einen Drucker.

Die Schnittstelle ermöglicht Verbindungen bis zu 230.400 bps und ist mit einem 8p RJ45-Anschluss mit folgender Pinbelegung ausgestattet.

Pinbelegung für RS-232-Schnittstelle

Pin	Beschreibung	Richtung
1	GND	
2	GND	
3	RTS	AUS
4	CTS	EIN
5	RXD	EIN
6	TXD	AUS
7	VNR	EIN
8	VNR	EIN

ETHERNET 10/100 MBIT

VALINA verfügt über eine standardmässige 10/100-Megabit-Ethernet-Schnittstelle mit RJ45-(8p/8c)-Anschluss.

Hinweis

VALINA kann durch die Ethernet-Schnittstelle nicht mit Strom versorgt werden.

Pinbelegung für Ethernet-10-Mbit-Anschluss

Pin	Beschreibung	Richtung
1	TXP	AUS
2	TXM	AUS
3	RXP	EIN
4	GND	
5	GND	
6	RXM	EIN
7	GND	
8	GND	

USB-A-(HOST-)SCHNITTSTELLE

VALINA ist mit einer Host-Schnittstelle USB 2.0 High Speed (bis zu 480 Mbps) ausgestattet, über die eine Verbindung zu einem USB-Stick oder einem anderen Speichergerät hergestellt werden kann.

Hinweis

VALINA kann durch die USB-Host-Schnittstelle nicht mit Strom versorgt werden: Es benötigt immer eine externe Stromversorgung.

Pinbelegung für USB-Host-Schnittstelle

Pin	Beschreibung	Richtung
1	VCC	AUS
2	D-	bidirektional
3	D+	bidirektional
4	GND	

USB-B-(GERÄTE-)SCHNITTSTELLE

VALINA ist mit einer Geräteschnittstelle USB 2.0 High Speed (bis zu 480 Mbps) ausgestattet, über die eine Verbindung zu einem ePOS-Gerät oder einem PC und für das Keyloading hergestellt werden kann.

Der erforderliche USB-Treiber ist in den aktuellen Installationspaketen der meisten Betriebssysteme (Windows, MacOS und Linux) enthalten. Wenn der Treiber nicht verfügbar ist, wenden Sie sich an Ihr lokales Serviceteam.

Hinweis

VALINA kann durch die USB-Geräteschnittstelle nicht mit Strom versorgt werden: Es benötigt immer eine externe Stromversorgung.

Pinbelegung für USB-B-Schnittstelle

Pin	Beschreibung	Richtung
1	VCC	EIN
2	D-	bidirektional
3	D+	bidirektional
4	GND	

STROMVERSORGUNG – TTL

Die TTL-Schnittstelle ist ein oberflächenmontierter, zwei-reihiger 6-Schaltkreis-Anschluss (Molex-Microfit-Anschluss) mit einer Press-Halteklammer aus Metall.

Pinbelegung für Microfit-43045-0616-Schnittstellen

Pin	Beschreibung
1	VNR
2	GND
3	WAKEUP
4	EIN [0]
5	EIN [1]
6	AUS [0]

PINBELEGUNG FÜR MDB-SCHNITTSTELLE

MDB-ICP ist eine Standardschnittstelle zur Kommunikation mit der Automatensteuerung (Vending Machine Controller – VMC). Die Automatensteuerung ist in den Automaten integriert und steuert verschiedene Peripheriegeräte.

Pinbelegung für MDB-Schnittstelle

Pin	Beschreibung
1	VNR [ein]
2	GND
3	NC oder Common (je nach Jumper-Einstellung)
4	TXD [aus]
5	RXD [ein]
6	Common

NÄHERUNGSSENSOR

VALINA ist mit einem Näherungssensor ausgestattet, der den intelligenten Energieverbrauch durch Umschalten zwischen verschiedenen Zuständen unterstützt.

Stromverbrauch

Zustand	Details
Transaktion	Terminal verarbeitet Transaktionen über Ethernet (Hintergrundbeleuchtung an)
Sleep	Aufwachen wird durch den Näherungsdetektor ausgelöst, Aufwachzeit ≤ 1 Sekunde
Stand-by	Aufwachen wird durch den TTL-Port ausgelöst, Aufwachzeit ≤ 65 Sekunden

ENERGIEVERWALTUNG

VALINA ist mit intelligenten Energieverwaltungsprofilen ausgestattet. Jedes Profil versetzt das Terminal in einen anderen Zustand und unterstützt verschiedene Möglichkeiten, das Terminal aufzuwecken. Durch den intelligenten Einsatz der verschiedenen Profile wird die Energiemenge minimiert, die VALINA benötigt, wenn es nicht für eine Transaktion verwendet wird. Die nachstehenden Angaben sind Richtwerte. Die Messungen vor Ort können je nach Anwendungen, die zusätzliche Ressourcen erfordern, abweichen.

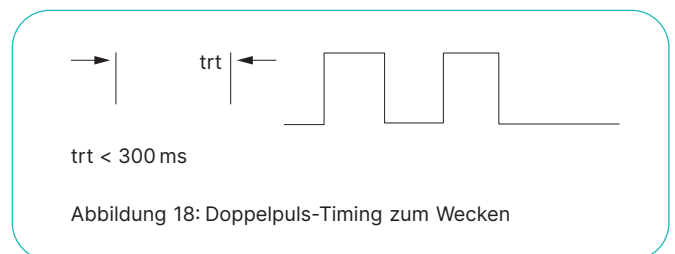
Profil «Stand-by»

Verbrauch:

- 0,019 W

Weckmöglichkeiten:

- externer Auslöser über die TTL-I/O-Schnittstelle
- Reset-Knopf auf der Rückseite (für Karteninhaber nicht zugänglich)
- Doppelpuls über die TTL-I/O-Schnittstelle



Weckzeit:

65 Sekunden, um das Terminal in einen transaktionsbereiten Zustand zu versetzen.

Profil «Sleep»

Verbrauch:

- 0,104 W

Weckmöglichkeiten:

- von der Echtzeituhr (RTC) erzeugter Alarm
- Einführung einer Karte
- Näherungssensor erkennt, dass sich jemand dem Automaten nähert
- Input auf TTL I/O (gleich wie beim Stand-by-Modus)
- Reset-Knopf auf der Rückseite (für Karteninhaber nicht zugänglich)
- Daten auf der seriellen Schnittstelle (RS232)

Weckzeit:

1 Sekunde, um das Terminal in den «Bereit»-Zustand zu versetzen.

Profil «Transaktion»

Verbrauch: 2,4W während der Transaktion

9 JTAG/Debug-Port

Für Entwicklungs- und Reparaturzwecke ist VALINA unter der TELECOM-Abdeckung mit einem JTAG/Debug-Port ausgestattet. An diesen Port kann eine PACIFIC-Debug-Schnittstelle für Debugging- und Protokollzwecke angeschlossen werden. Dieser Port kann auch für den Anschluss einer JTAG-Schnittstelle für Reparatur- und Reflash-Zwecke verwendet werden.

Die folgenden Schnittstellen stehen auf diesem Port zur Verfügung:

- JTAG-Schnittstelle zu ASIC
- 3,3V UART-Schnittstelle zu Core 1 (gesichert – UART_A3)
- 3,3V UART-Schnittstelle zu Core 2 (ungesichert – UART_B3)

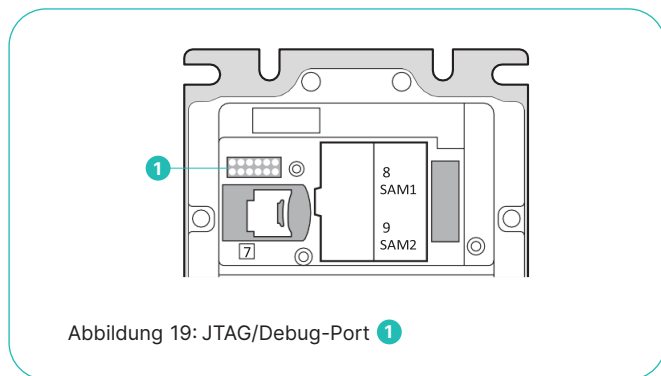


Abbildung 19: JTAG/Debug-Port 1

Der JTAG/Debug-Port verwendet einen federbelasteten Anschluss mit 2,54-mm-Pins.

Pinbelegung für JTAG/Debug-Port – Springport

Pin	Beschreibung	Pin	Beschreibung
1	3,3V	11	TDO
2	GND	12	GND
3	TRSTn	13	3,3V
4	GND	14	12C_SCL
5	TDI	15	12C_SDA
6	GND	16	SRSTn
7	TMS	17	UART4_RXD
8	GND	18	UART4_TXD
9	TCK	19	UART5_RXD
10	GND	20	UART5_TXD

Der JTAG/Debug-Port ist auch über einen Pinheader mit einem Raster von 1,27 mm erhältlich, der auf Prototypen- und Entwicklungs-Terminals verfügbar ist.

Pinbelegung für JTAG/Debug-Port – Pinheader

Pin	Beschreibung	Pin	Beschreibung
1	GND	7	SRSTn
2	TCK	8	3,3V
3	TDI	9	UART4_RXD (Debug)
4	TDO	10	UART4_TXD (Debug)
5	TMS	11	UART5_RXD (Debug)
6	TRSTn	12	UART5_TXD (Debug)

10 Reinigung

Für eine optimale Funktionsweise Ihres Worldline-Terminals und des Zubehörs sollten Sie es regelmässig reinigen.

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, feuchten Reinigungstuch.
3. Reinigen Sie das Display mit einem weichen, trockenen antistatischen Reinigungstuch.
4. Reinigen Sie die Kartenleser alle zwei Wochen mit einer geeigneten Reinigungskarte. Wenden Sie sich für Informationen zu Reinigungskarten an Ihr lokales Serviceteam.

Vergessen Sie nach der Reinigung nicht, das Gerät wieder anzuschliessen.

Bitte nicht:

- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser und verwenden Sie nicht zu viel Wasser bei der Reinigung.
- Lassen Sie keinen Schmutz in die Kartenleser eindringen.
- Verwenden Sie keine Reinigungs-, Lösungs-, Scheuermittel oder Alkohol.
Diese Produkte können die Oberfläche beschädigen und transparente Teile undurchsichtig machen.

11 Reparaturen und End of Life

Alle anderen als die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsarbeiten müssen von unserem lokalen Serviceteam durchgeführt werden.

Wenn ein VALINA oder eines seiner Zubehörteile das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, darf es nicht einfach weggeworfen, verschenkt oder weiterverkauft werden. Als Terminalbesitzer sind Sie für die korrekte Ausserbetriebnahme von Terminals und deren Komponenten oder Zubehör am Ende ihrer Lebensdauer verantwortlich.

Beachten Sie bitte:

- Das Sicherheitsbewusstsein erfordert die sichere und vollständige Löschung kryptographischer Komponenten.
- Nachhaltigkeit erfordert das Recycling möglichst vieler Komponenten.
- Umweltbewusstsein erfordert die fachgerechte Entsorgung von gefährlichen Materialien.

SCHRITT FÜR SCHRITT

Überprüfen Sie das Terminal auf Vollständigkeit, Anzeichen von Einbruch und Manipulation, wie unter [Sicherheitsempfehlungen auf Seite 11](#) erläutert.

Wenn Sie Anzeichen für eine Manipulation finden, melden Sie uns das Problem und halten Sie das Terminal für mögliche forensische Untersuchungen bereit.

1. Wenn Sie keine Anzeichen für eine Manipulation feststellen, entsorgen Sie das Terminal gemäss den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen für die Entsorgung von elektronischen Geräten, wie z.B. WEEE. Stellen Sie sicher, dass die verantwortliche Person oder Organisation das Terminal und seine Komponenten effektiv zerstört.
2. Protokollieren Sie die physische Entsorgung des Terminals im Anlagenregister.

Anhang. Technische Spezifikationen

Display

3,5", 320 × 480 Pixel, 64K kapazitiver Farb-Touchscreen (hintergrundbeleuchtet)

Kommunikation – inkludiert

Ethernet 10/100 RS-232

Kommunikation – optionale Erweiterungen

2G/3G–GSM, GPRS, EDGE/UMTS, HSDPA
Bluetooth/WiFi

Schnittstellen

Ethernet

RS232, zu seriellen Peripheriegeräten
(z. B. Automatencontroller oder Drucker) Microfit 43045,
Stromein-/ausgangsbuchse (12V DC, 2A)
MDB

USB-Host und USB-Gerät

Chip-Sicherheitsmodule

2 SAM-Steckplätze vom Typ ID 0
2G/3G-Schnittstellenplatine enthält 1 SIM-Steckplatz

Verarbeitungsfähigkeiten

Kryptographiebeschleuniger auf Hardware-Basis

Speicher

512 Mbyte RAM

4 Gigabyte Flash-Speicher Micro USD

Stromversorgung

12 VDC, 2A (bei Verwendung von Microfit)

24–45 VDC (bei Verwendung von MDB)

Näherungsdetektor

Gewicht

573 g

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Debugschnittstelle
- Netzteil
Input 100-240 VAC, 50–60 Hz; Output 12 VDC 2A

UMWELTBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit

–20 °C bis +70 °C; 0 % bis 90% RH nicht kondensierend
Das entspricht einer Umgebungstemperatur von –20 °C bis ca. +50 °C, abhängig von der Position des Terminals (bei direkter Sonneneinstrahlung, geschützt ...) und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Terminal selbst während des Betriebs Wärme erzeugt.

Lagertemperatur/Luftfeuchtigkeit

–25 °C bis +70 °C; 0% bis 95% RH nicht kondensierend

Einstufung der Entflammbarkeit

ANSI/UL 94 V-0

Einstufung der Staub-/Wasserdichtheit

IP65

Schutzklassifizierung

Vandalismussicher Klasse IK09

SOFTWARE

- Android- und Linux®-Betriebssystem
- Linux-basiertes Entwicklungskit (C und Java™)
- Gesicherter Fern-Download von Software

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter: worldline.com/merchant-services/contacts

