

## VOXIO-T (Touch Zarge)



Schwarz - mit Tastatur

Weiß - mit Tastatur

Schwarz - ohne Tastatur

Weiß - ohne Tastatur

- Kundenspezifische Individualisierung möglich -

## Produkt-Bezeichnung

Variante	RFID Technologie
VOXIO-T-1570-Z	<p>Multi-ISO-Leser (Basis LEGIC® SM6300)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ LEGIC® prime / advant</li><li>▪ Mifare classic / DESfire / EV1 / EV2</li><li>▪ ISO 14443 A+B / ISO 15693</li><li>▪ INSIDE secure</li><li>▪ Sony FeliCa subset (NFC Forum Type 3 Tag)</li><li>▪ ST SR Serie</li></ul> <p><i>Hinweis: LEGIC Datenträger können nicht initialisiert werden!</i></p>

### Schnittstelle

- RS 485

### Anwendungsgebiete

- Zutrittskontrolle
- Zeiterfassung
- Betriebsdatenerfassung
- Parksysteme
- allgemeine Benutzeridentifikation

### Besondere Merkmale

- Bluetooth® SIG Zertifizierung (siehe Hinweis hierzu unter „Generelle Informationen“ auf letzter Seite)
- Viele Montagemöglichkeiten (z.B. Türzargen, Wand, metallischer Untergrund)
- Gehäuse aus Kunststoff
- Symbole und Ziffern hintergrundbeleuchtet
- Sabotageüberwachung
- Signalelemente
  - 3 LED Felder (RGB multicolor)
  - 1 Lautsprecher für akustische Signalisation
  - Weiße Hintergrundbeleuchtung für das Frontteil

### Firmware / Softwareprotokolle

- phg\_crypt
- OSDP
- kundenspezifische Anpassungen möglich

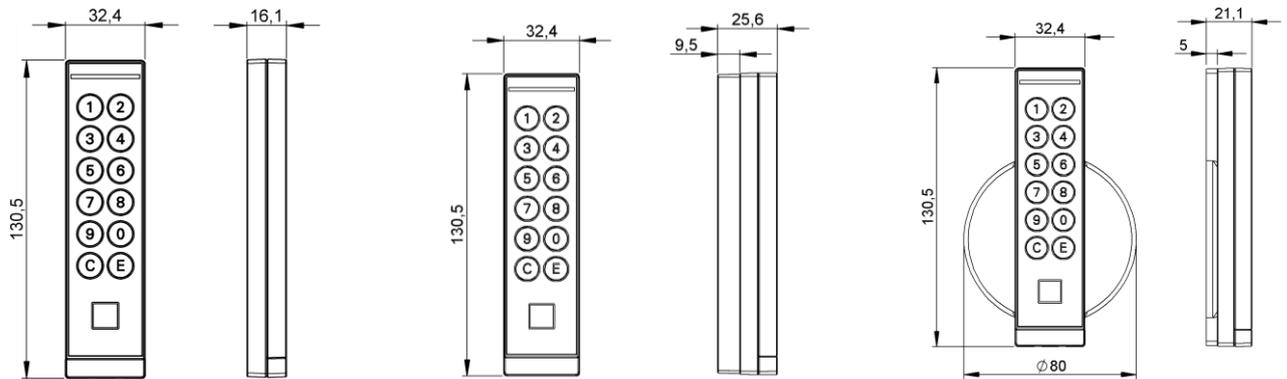
# Familiendatenblatt VOXIO Lesemodul

## Technische Daten

Produkt- Bezeichnung	Nennspannung [V <sub>DC</sub> ]	Leistung [W]	Temperaturbereiche [°C]		Abmessungen [mm]	Gewicht [g]
			Lagerung	Betrieb		
VOXIO-T-1570-Z	8 ... 30	Typ: 0,7 ... 1,0 Max: 2,8 ... 3,6	-30 ... +70	-25 ... +60	siehe unten	ca. 80

**Schutzart:** IP 66 (höhere IP Schutzart auf Anfrage)

## Abmessungen:



Variante 1: Montage mit Montageblech

Variante 2: Montage mit Aufputzgehäuse

Variante 3: Montage mit UP-Blende

## Unterstützte Transpondermedien



Die Unterstützung der unten aufgeführten Transpondermedien ist generell abhängig von der jeweiligen Variante bzw. Lesetechnik (Hardwareplattform) und von der jeweiligen Leserfirmware.

Compatibility Transponders / Hardwareplattform LEGIC SM 6300 M		
RF standard	Supported LEGIC transponders	Supported third-party transponders **
LEGIC RF standard	MIM22, MIM256, MIM1024, CTC4096-MP410	
ISO 14443 A (also NFC Forum Type 2/4ATag *)	ATC2048-MP110, ATC4096-MP311, CTC4096-MP410, AFS4096-JP11, CTC4096-MM410	ISO 14443 part 3/4 compliant: e.g. Infineon SLE, SmartMX Integrated support of MIFARE Ultralight, MIFARE Classic, MIFARE Plus and MIFARE DESFire NFC peer-to-peer target
ISO 14443 B *** (also NFC Forum Type 4B Tag *)		ISO 14443 part 4 compliant: e.g. InfineonSLE
ISO 15693 (also ISO 18000-3 mode 1)	ATC256-MV410, ATC1024-MV110, ATC1024-MV010, CTC4096-MM410	Selected types: e.g. EM 4035, Infineon SRF55VxxP, Tag-It HFI
INSIDE Secure (UID only)		INSIDE Secure compliant
SONY FeliCa subset (NFC Forum Type 3 Tag *)		SONY FeliCa **** NFC peer-to-peer target
<p>* Passive mode, initiator</p> <p>** Access with transparent mode (dedicated commands for MIFARE transponders)</p> <p>*** If ISO 14443 B (2001) transponders are used, only one transponder is allowed in the RF field. This restriction does not apply to ISO 14443 B (2008) transponders.</p> <p>**** The SONY FeliCa protocol is supported according to ISO 18092 (6 byte preamble). Older FeliCa cards with a shorter preamble are not supported.</p>		

Quelle: LEGIC Ident Systems

Funktional geprüfte Transpondermedien	
Transpondertyp	VOXIO-T-1570-Z Basis LEGIC SM6300
LEGIC MIM 256	X
LEGIC MIM 1024	X
LEGIC ATC2048-MP110 (ISO 14443A)	X
LEGIC ATC4096-MP311 (ISO 14443A)	X
LEGIC AFS4096-JP11 (ISO 14443A)	X
LEGIC ATC256-MV410 (ISO 15693)	X
LEGIC ATC1024-MV110 (ISO 15693)	X
LEGIC ATC1024-MV010 (ISO 15693)	X
LEGIC CTC4096-MP410 (prime Zugriff)	X
LEGIC CTC4096-MP410 (ISO14443 Zugriff)	X
LEGIC CTC4096-MM410 (prime Zugriff)	X
LEGIC CTC4096-MM410 (ISO14443 Zugriff)	X
LEGIC CTC4096-MM410 (ISO15693 Zugriff)	X
MIFARE Classic 1k, 4k	X
MIFARE DESFire EV1 / EV2	X

## Anschlussbelegung 4-polige Schraub-/Steckklemme

Die Verlegung und Konfektionierung der Anschlussleitung ist im Kapitel „Installation“ beschrieben. Anschlusskabel gemäß gewünschter Variante verlegen und zum Anschließen vorbereiten.



Pin Nr.	Bedeutung
1	+Ub (8 bis 30 V <sub>DC</sub> )
2	GND
3	RS485 Daten „A“
4	RS485 Daten „B“

### Anschlussvermögen

eindrätig: 0,25 ... 0,75 mm<sup>2</sup>

mehrdrätig: 0,25 ... 0,75 mm<sup>2</sup>

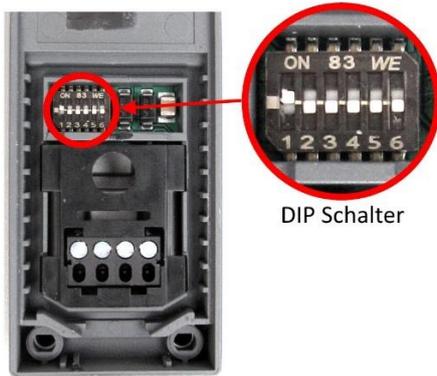
Bearbeitung der Enden: blank oder mit Aderendhülse (ohne Isolation).



**Achtung! Die Verdrahtung des Lesers muss im spannungslosen Zustand erfolgen, d. h. die Betriebsspannung darf erst nach vollständiger Montage des Lesers eingeschaltet werden.**

## Funktion DIP Schalter

DIP-Schalter (6-fach)



DIP Schalter

DIP-Schalter (6-fach, S1 bis S6)	
DIP-Schalter	Funktion
S1	firmwareabhängig z.B. Einstellung der Leseradresse, Baudrate, Busabschlusswiderstand für RS485
S2	
S3	
S4	
S5	
S6	

 **Der passende Anschlussplan liegt jedem Leser bei und beinhaltet auch die DIP-Schalter Einstellungen**

## Sabotageüberwachung

Die Sabotageüberwachung geschieht ausschließlich über einen integrierten 3D Beschleunigungssensor. Dieser Sensor wird nach Inbetriebnahme (Power ON) auf die aktuelle Einbauposition des Lesers kalibriert. Dieser Kalibriervorgang dauert ca. 60 Sekunden. Es ist hierbei sicherzustellen, dass der Leser während dieser Zeit nicht bewegt wird, da sonst ein falscher Referenz-Kalibrierwert übernommen wird und es damit im Betrieb zu Fehlauslösungen kommen könnte.



**Hinweis: Vor der Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass sich der Leser in der richtigen Einbauposition befindet! Es ist darauf zu achten, dass der Leser erst nach vollständiger Montage elektrisch versorgt wird!**

Wird der Leser nach der Inbetriebnahme in einer beliebigen Raumachse bewegt, löst die Sabotagedetektion aus. Die Empfindlichkeit der Sabotageüberwachung ist fix eingestellt und kann nicht verändert werden.

Der Sabotage-Sensor ist unempfindlich gegenüber Vibrationen bzw. Schwingungen. Somit kann der Leser mit aktivierter Sabotageüberwachung auch an nicht ortsveränderliche Anlagen bzw. Maschinen angebracht werden.



**Achtung! Bei Montage an ortsveränderlichen Anlagen (z.B. Kran) treten durch deren Lageänderungen Fehlauslösungen auf. In einem solchen Fall sollte die Sabotageüberwachung nicht ausgewertet werden.**

# Familiendatenblatt VOXIO Lesemodul

## Installation

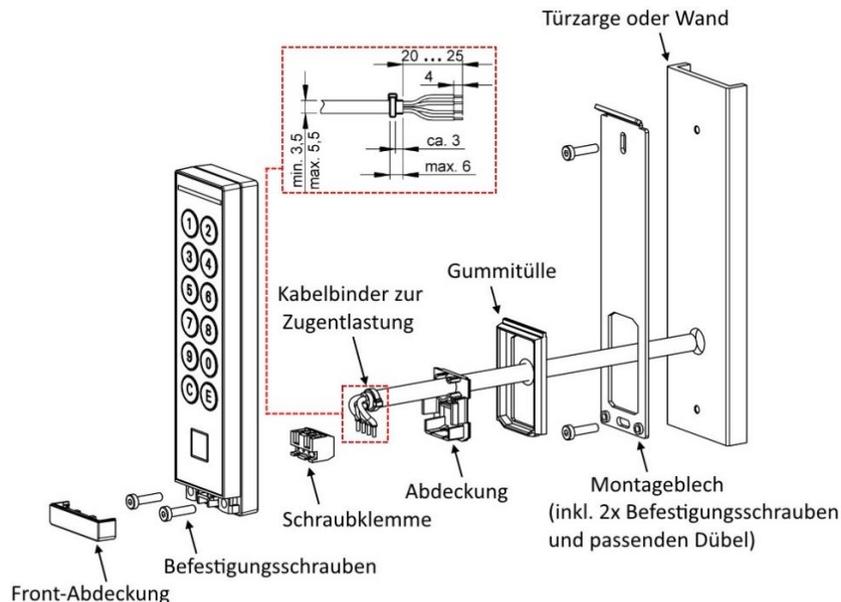
Befestigungsschrauben für Leser auf Montageblech sind bereits in die Bohrungen eingeklipst:  
2x M3x12 (DIN14580) (2 fixiert am Gehäuse) -> DIN 14580 (reduzierte Kopfhöhe), Torx T10.

Ohne besondere Anforderungen an IP-Schutz ist auch Einzelleitze möglich

- 4-adrig, ungeschirmt
- Abmantellänge: 20 - 25 mm
- Abisolierlänge: 4 mm

Rundkabel in Verbindung mit der Gummitülle Kabeldurchmesser: 3,5 ... 5,5 mm zur Erreichung der IP Schutzart IP 66 (siehe folgende Abbildung). Höhere IP-Schutzarten auf Anfrage.

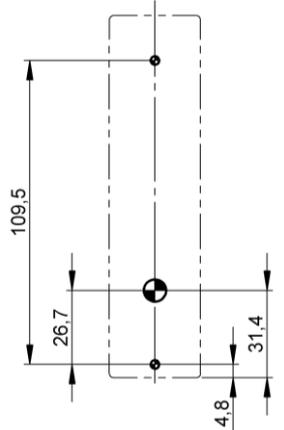
### Variante 1: Unterputz-Verlegung der Anschlussleitung aus Türzarge oder Wand



**Achtung! Für den Montagevorgang muss das Kabel in der Wandbohrung beweglich (axial verschiebbar) sein. Sollte das nicht gewährleistet sein, ist eine fachgerechte Unterputz-Montage nicht möglich und es muss ein Aufputzgehäuse (optionales Zubehörteil) verwendet werden, siehe folgende Seite!**

Die Installation erfolgt gemäß Bild oben. Zunächst wird das Montageblech mit den mitgelieferten Schrauben oben und unten an der Türzarge oder Wand fixiert (Befestigungsbohrungen hierfür siehe unten). Danach wird die Anschlussleitung entsprechend konfektioniert, gemäß dem Kapitel „Anschlussbelegung 4-polige Schraub-/Steckklemme“ an der Schraubklemme angeschlossen und auf den Leser aufgesteckt. Der Leser wird dann auf das Montageblech oben eingehängt und mit den zwei werksseitig bereits eingeklipsten Befestigungsschrauben unten am Leser fixiert. Zuletzt wird die Front-Abdeckung auf den Leser geklipst.

Befestigungsbohrungen für das Montageblech



Befestigungsschrauben für das Montageblech:

- Max. Kopfdurchmesser: 6,0 mm / max. Kopfhöhe: 4,0 mm
- Beigefügter Schraubensatz zur Wandbefestigung des Montageblechs:
  - 2x Dübel S5 (empfohlener Bohrdurchmesser: 5 mm)
  - 2x Blechschrauben 2,9 x 13 (DIN 7981)
  - 2x Spax 3 x 25 mm
  - Kabelbinder 2,5 mm als Zugentlastung

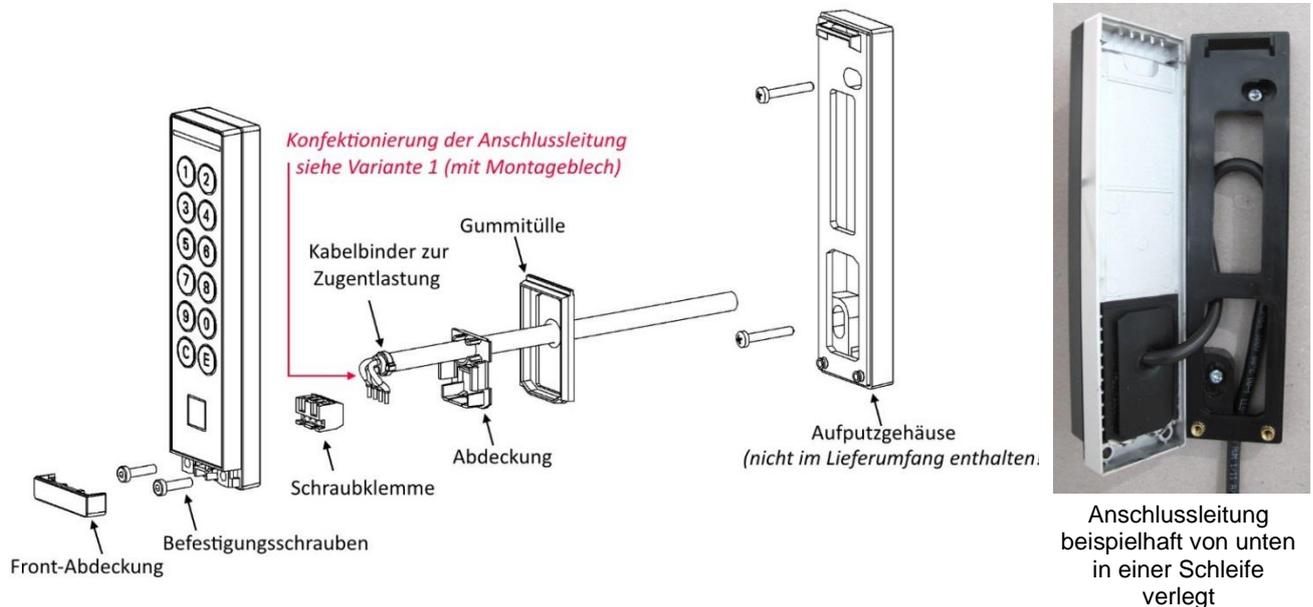
# Familiendatenblatt VOXIO Lesemodul

## Variante 2: Aufputz-Verlegung der Anschlussleitung

Es besteht die Möglichkeit, die Anschlussleitung durch das Aufputzgehäuse des Lesers (Zubehörteil, nicht im Lieferumfang) entweder von oben oder von unten sowie auch direkt aus der Wand zu verlegen. Hierzu stehen Sollbruchstellen sowie Hohlraum am Aufputzgehäuse zur Verfügung.



Die Länge der Anschlussleitung muss ausreichend sein, um diese entsprechend konfektionieren und mit dem Leser verbinden zu können! Ggf. kann die Anschlussleitung im Aufputzgehäuse in einer Schleife verlegt werden (Beispiel siehe Foto).

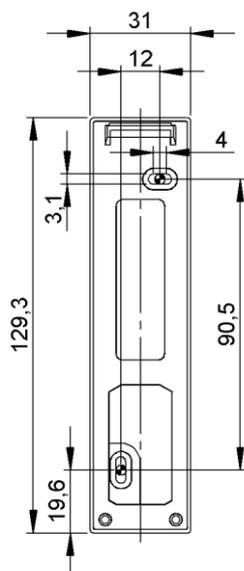


Das Aufputzgehäuse ist Zubehör und nicht im Lieferumfang des Lesers enthalten! Bei Bedarf bitte separat bestellen.

Die Konfektionierung der Anschlussleitung erfolgt gemäß Variante mit Montageblech (Variante 1).

Die Installation erfolgt gemäß Bild oben. Der Leser wird genauso wie beim Montageblech in das Aufputzgehäuse eingehängt und mit den zwei werksseitig bereits eingeklipsten Befestigungsschrauben fixiert. Zuletzt wird die Front-Abdeckung auf den Leser geclipst.

Befestigungsbohrungen für das Aufputzgehäuse



Befestigungsschrauben für das Aufputzgehäuse:

- Max. Kopfdurchmesser: 6,0 mm / max. Kopfhöhe: 4,0 mm
- Beigefügter Schraubensatz zur Wandbefestigung des Aufputzgehäuses:
  - 2x Dübel S5 (empfohlener Bohrdurchmesser: 5 mm)
  - 2x Blechschrauben 2,9 x 13 (DIN 7981)
  - 2x Spax 3 x 25 mm
  - Kabelbinder 2,5 mm als Zugentlastung

# Familiendatenblatt VOXIO Lesemodul

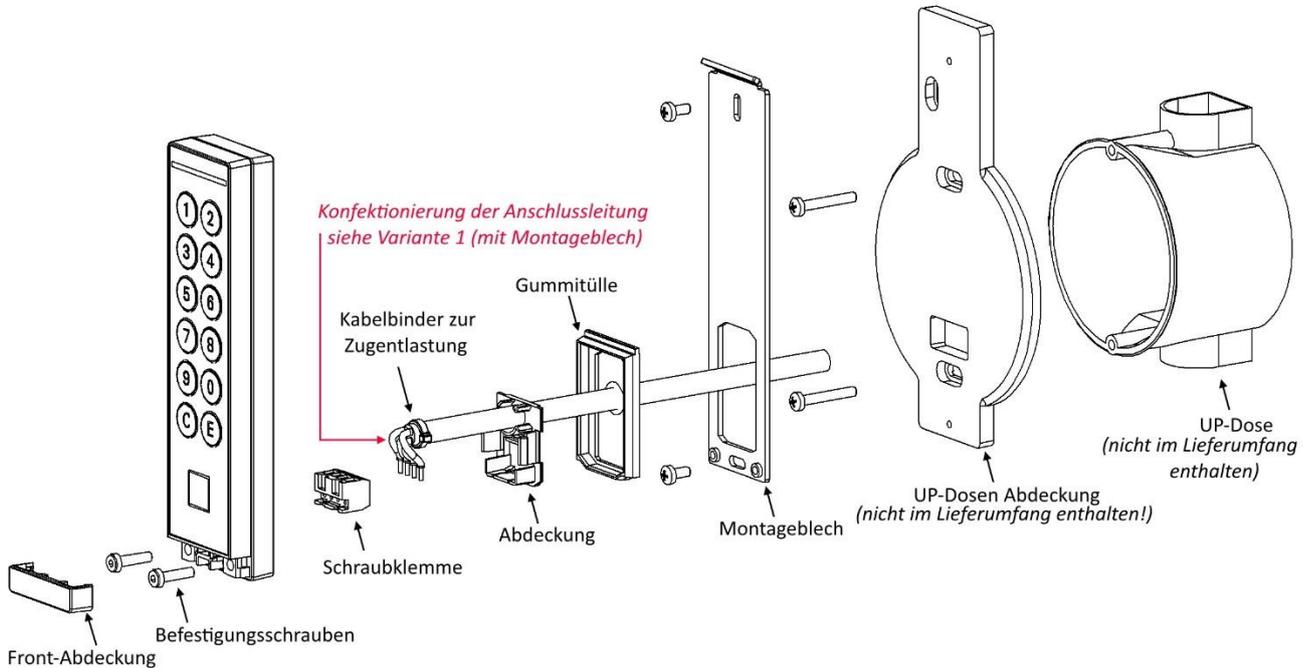
## Variante 3: Unterputz-Verlegung der Anschlussleitung in Unterputzdose (UP-Dose)

Sollte die Anschlussleitung in einer UP-Dose liegen, besteht die Möglichkeit die UP-Dose mittels der Unterputz-Blende (Zubehörteil, nicht im Lieferumfang) zu verdecken.

Hierbei muss es sich um eine UP-Dose oder Hohlwanddose mit einem Standard-Lochabstand von 60 mm handeln!



Die Länge der Anschlussleitung in der UP-Dose muss ausreichend sein, um diese entsprechend konfektionieren und mit dem Leser verbinden zu können!



Die UP-Blende ist Zubehör und nicht im Lieferumfang des Lesers enthalten! Bei Bedarf bitte separat bestellen.

Die Konfektionierung der Anschlussleitung erfolgt gemäß Variante mit Montageblech (Variante 1).

Die Installation erfolgt gemäß Bild oben. Zunächst wird die UP-Blende mittels zwei passender Schrauben an der UP-Dose fixiert. Danach wird das Montageblech mittels zwei Befestigungsschrauben an der UP-Blende fixiert. Der Leser wird dann auf das Montageblech eingehängt und mit den zwei werkseitig bereits eingeclipsten Befestigungsschrauben des Lesers fixiert. Zuletzt wird die Front-Abdeckung auf den Leser geclipst.

## Generelle Informationen

### Hinweis zur Verwendung von Bluetooth-Marken auf Branding Produkten des VOXIO-T (Touch Zarge)

Nur Mitglieder von Bluetooth SIG Inc. dürfen die „Bluetooth-Marken“ (Text und Logo) verwenden, wie im Bluetooth-Markenlizenzvertrag (BTLA) vereinbart. Wenn die Marken in Verbindung mit einem Produkt verwendet werden, muss dieses Produkt den Bluetooth-Qualifizierungsprozess durchlaufen und abgeschlossen haben.

Vermarktet eine Firma ein von phg zertifiziertes Gerät mit BLE-Funktion unter eigenem Namen und eigenem Logo (sog. Branding) muss er dies bei der Bluetooth SIG Inc. (Bluetooth Special Interest Group) anmelden bzw. listen. Vorab muss aber eine „Adopter Mitgliedschaft“ beantragt werden.

Beim Listing muss dann auf das phg-Listing referenziert werden. Am besten hier einen BQC (Bluetooth Qualification Consultants) hinzuziehen. Diese sind auf der Bluetooth Website zu finden (<https://www.bluetooth.com/develop-with-bluetooth/qualification-listing/qualification-consultants/>).

Für das Branding mit dem Bluetooth Label bzw. Nutzung der Bezeichnung „Bluetooth“ ist der „Bluetooth Brand Guide.pdf“ zu verwenden. Erhältlich auf der Bluetooth Website (<https://www.bluetooth.com/de/develop-with-bluetooth/marketing-branding/>).

### Beeinflussung (Verminderung) der Lesedistanz

Eine Beeinflussung der Lesedistanz kann verschiedenste Ursachen haben.

Nachfolgend eine Auflistung von Punkten welche die Lesedistanz vermindern:

- „Abschatten“ bzw. Abschirmen des Transpondermediums durch Metall, wie z.B. EC- Karte im Geldbeutel, Schlüsselanhänger am Schlüsselbund
- keine optimale Kopplung, d.h. die Antennenfläche des Transpondermediums steht senkrecht (90°) zur Antennenfläche des Lesers
- Transpondermedium selbst
  - Schlüsselanhänger (kleine aktive Antennenfläche)
  - „schlechte“ Resonanz des Transpondermediums (Ausweiskarte / Schlüsselanhänger)
  - Kombiausweiskarte
- Metallflächen im „aktiven“ Wirkungsbereich des HF-Feldes. Die Sendeenergie wird bedämpft. Dieser Punkt ist vor allem bei der Installation der Leserkomponenten in Metallfrontplatten (auch Metallsäulen usw.) relevant.

### EG Konformität

Das Produkt entspricht bei bestimmungsgemäßer Anwendung den grundlegenden gesetzlichen Anforderungen. Die jeweilige EG-Konformitätserklärung erhalten Sie auf Anfrage.

### Pflegehinweise

Das Produkt bitte nicht mit scharfkantigen Gegenständen (Ringen, Fingernägeln usw.) bedienen!

Zum Reinigen keine ätzenden oder Kunststoff zersetzenden Flüssigkeiten wie Benzin, Terpentin, Nitro usw. verwenden. Scharfe Reinigungsmittel können die Oberfläche beschädigen oder verfärben. Keine Reinigungsmittel verwenden, die auf mechanischer Basis wirken (z.B. Scheuermilch Scheuerschwamm).

Reinigung mit weichem, feuchtem Tuch. Nur klares Wasser verwenden.

### Entsorgungshinweis



Das Produkt darf **nicht** im Hausmüll entsorgt werden!

