

AEG ID

Handbuch ARE H3.0



1.	Einleitung	3
2.	Typische Nutzung.....	3
3.	Funktionalität.....	4
3.1	Allgemeine Anwendung	4
3.2	Spannungsversorgung und Laden	5
3.3	Schnittstellen	5
3.3.1	USB-C	5
3.3.2	Bluetooth:	6
3.4	Optionen	9
3.4.1	Transponder Typen	9
3.4.2	Datenfunktion.....	9
3.4.3	Datenbankfunktion	10
3.5	Setup Programm.....	11
3.5.1	COM Schnittstelle:.....	11
3.5.2	Terminal Funktion:	12
3.5.3	Daten Einstellungen	13
3.5.4	Transponder Typ Einstellungen	13
3.5.5	Datenformat Einstellungen	13
3.5.6	Abschaltzeit einstellen	15
3.5.7	Lesezeit einstellen	15
3.5.8	Vibrationssignal einstellen	15
3.5.9	Datum/Zeit	15
3.5.10	USB-Tastatur Einstellungen	15
3.5.11	Bluetooth Modus	16
3.5.12	Temperatur Einstellungen	16
3.5.13	Serielle Ausgabe Einstellungen	17
3.5.14	SEMI Modus:	18
3.5.15	Datenbank Modus.....	19
3.5.16	Setup von ARE H3.0	19
4.	FCC Statement	20
4.1	ARE H3.0	20
5.	CE statement.....	20
6.	Ausgabe, Änderungsprotokoll	20

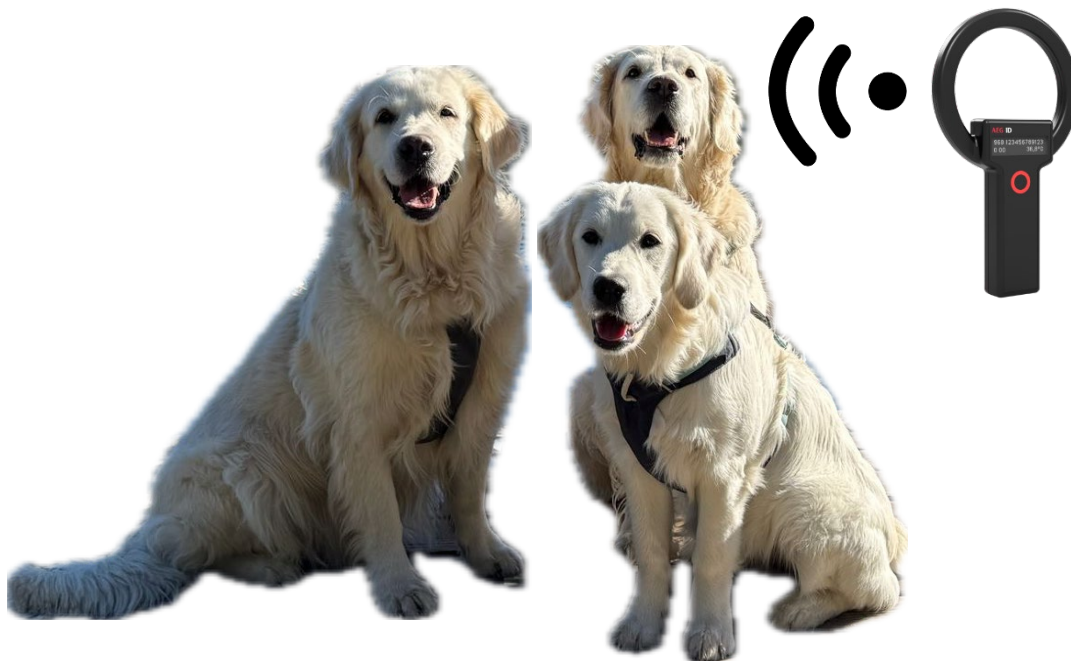
1. Einleitung

ARE H3.0 ist ein kompaktes ISO 11784/85 Handlesegerät. Es liest ISO 11784/85 kompatible Transponder sowie ASK 64 bit Transponder. Optional zeigt das Lesegerät bei kompatiblen Transpondern deren Temperatur an. Zusätzlich können auch zuvor programmierte Daten angezeigt werden.

2. Typische Nutzung

ARE H3.0 wird eingesetzt um ISO Transponder in Tieren zu lesen. Dies findet typischerweise bei einem Tierarzt oder in Tierheimen statt. ARE H3.0 ist nicht für andere Applikationen vorgesehen.

Typische Anwendung des ARE H3.0 ist das Identifizieren von Haustieren beim Tierarzt oder in Tierheimen.



3. Funktionalität

3.1 Allgemeine Anwendung

Lesen eines Transponders

Der erste Tastendruck auf der rot umrandeten Taste schaltet das Lesegerät ein. Nach dem Einschalten wird die zuletzt gelesene Nummer angezeigt, damit die Nummer ohne ein weiteres Lesen verwendet werden kann. Sollte keine Nummer gelesen worden sein, zeigt das Lesegerät den Namen und die Firmwareversion an.

Jeder weitere Tastendruck starte den Lesevorgang. Das Lesegerät sucht die eingestellte Zeit nach Transpondern. Wird ein Transponder gelesen, so wird die ISO Nummer zusammen mit den weiteren ISO Daten angezeigt. Optional können auch die Temperatur sowie weitere Nutzerdaten angezeigt werden. Hierfür sind kompatible Transponder notwendig. Wird kein Transponder innerhalb der Zeit gefunden, so wird "no tag" angezeigt.

Antenne:

Die ringförmige Antenne muss in Richtung der Implantationsstelle des Tieres gehalten werden.

Bei Haustieren ist das die linke Halsseite in Richtung der Schulter (siehe ISO15639 für weitere Details)



Display:

2x16 Zeichen LCD Anzeige. Zeigt die ISO Nummer und optional Daten und Temperatur an

Rot umrandeter Knopf:

Ein Druck schaltet das Lesegerät ein, jeder weitere Druck startet eine Lesung.

3.2 Spannungsversorgung und Laden

ARE H3.0 wird von einem 3.7V Li- Po Akku betrieben. Der Akku kann nicht gewechselt werden. Sollte das Gerät geöffnet werden, so erlischt die Garantie und/oder die Gewährleistung. Das beigelegte USB-A auf USB-C Kabel kann zusammen mit einem Standard 5V USB Netzteil (nicht im Lieferumfang) zur Aufladung des Akkus verwendet werden. Jedes typische Smartphone 5V Ladegerät kann hierfür verwendet werden. Jede andere Art der Ladung ist nicht zugelassen. ARE H3.0 zeigt den Ladestatus des Akkus bei jedem Start an. Beim Einstecken eines USB-C Kabels an einem Netzteil wird ebenfalls der Ladestatus angezeigt.

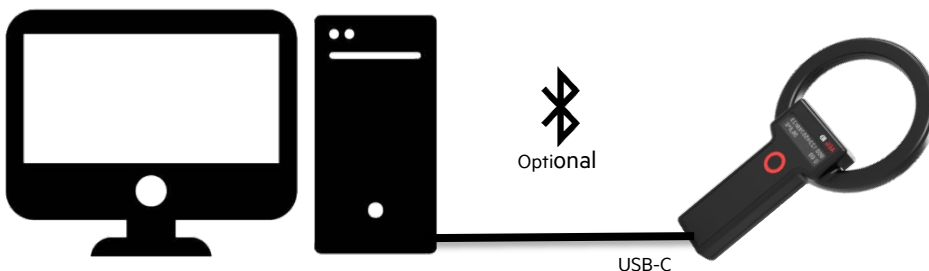
Start Anzeige

ARE H3.0 fdx-b
v1.1.7.6 100%

Ladeanzeige

ARE H3.0 fdx-b
Charging... 80%

3.3 Schnittstellen



3.3.1 USB-C

ARE H3.0 nutzt eine USB-C Schnittstelle zur Kommunikation und für das Laden. Nach Einstecken installiert sich das Lesegerät entweder als serielle Schnittstelle oder als HID Tastatur, je nach Einstellung. Ein Tastendruck von mehr als 5 Sekunden (plus eventuelle Lesezeit) stellt zwischen den beiden Schnittstellen varianten um.

ca. 5 Sekunden Druck auf die Taste

Output:
HID keyboard

Nächster ca. 5 Sekunden Druck auf die Taste

Output:
serial

Serielle Schnittstelle:

ARE H3.0 sendet die gelesenen Daten über die serielle Schnittstelle. Das Datenformat kann eingestellt werden. Siehe Kapitel 2.2.5 für Details.

AEG ID PC Programm "ARE H3.0 Terminal" kann zur Kommunikation und dem Setup des ARE H3.0 genutzt werden. Siehe Kapitel 2.2.5 für Details.

USB - HID Tastatur:

ARE H3.0 kann als USB-HID Tastatur funktionieren. ARE H3.0 sendet die gelesenen Daten auf den Eingabefokus von Windows (Tastaturschleife), so wie eine normal Tastatur. Das Datenformat kann eingestellt werden. Siehe Kapitel 2.2.5 für Details.

3.3.2 Bluetooth:

Einige Modelle des ARE H3.0 bieten eine optionale Bluetooth Funktion. Kapitel 3.5.11 beschreibt die Bluetooth Einstellungen. Das Gerät meldet sich im Bluetooth Manager als AEGIDxxxxxx (xxxxxx repräsentieren hier die Seriennummer des Gerätes- siehe Typenschild). Nach erfolgreicher Verbindung sendet das Lesegerät seine gelesenen Daten entweder als drahtlose Tastatur oder als drahtlose serielle Schnittstelle an das verbundene Gerät. Das Datenformat kann eingestellt werden. Siehe Kapitel 2.2.5 für Details. Ist die Bluetoothfunktion eingeschaltet, dann vibriert das Lesegerät lang, falls die Bluetooth Übertragung fehlschlägt. Das erste Verbinden kann je nach System bis zu mehreren Sekunden dauern. Die eventuell einzugebende Standard PIN ist 0000.

Bluetooth Verbindungsstatus wird am Display angezeigt.

968 123456789123
0 00 BH*

	Nicht gepaart	Gepaart, nicht verbunden	Gepaart, verbunden
Bluetooth Tastatur	BH-	BH+	BH*
Bluetooth Seriell	BS-	BS+	BS*

Bluetooth Keyboard

Bluetooth keyboard funktioniert auf allen Plattformen (Windows, Apple, iOS, Android,...).

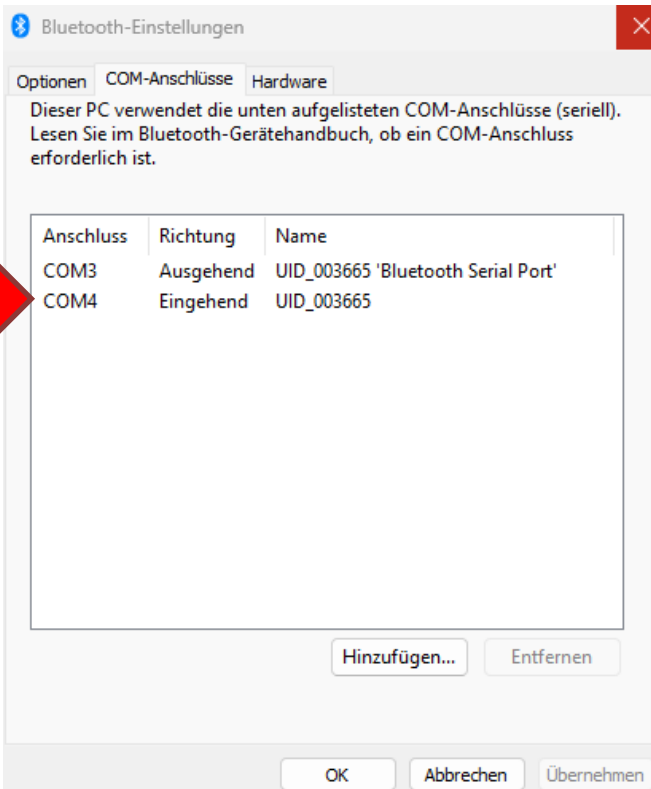
Bluetooth Serial

Nachdem ARE H3.0 mit einem Windows PC verbunden ist, installiert Windows 2 serielle Ports. Bitte sicherstellen, dass der eingehende Port zur Verbindung genutzt wird. Die Einstellung findet sich weitere Bluetooth Einstellungen. In dem Beispiel ist es COM 4. Dies erlaubt dem ARE H3.0 sich automatisch mit PC zu verbinden, wenn es ausgeschaltet war oder aus dem Bereich von Bluetooth entfernt wurde.

WÄHLEN SIE NICHT DEN AUSGEHENDEN PORT, DAMIT FUNKTIONIERT DAS AUTOMATISCHE VERBINDEN NICHT.

Verwandte Einstellungen

- Sound
- Bildschirm
- Dateien über Bluetooth senden oder empfangen
- Weitere Bluetooth-Einstellungen
- Weitere Geräte- und Druckereinstellungen



Manuelles Löschen der Bluetooth Verbindung

Soll der aktuelle Bluetooth Partner aus dem ARE H3.0 gelöscht werden, verwenden Sie den Befehl btup (Bluetooth unpair).

Eventuell muss die Verbindung auf dem Windows PC ebenfalls manuell herausgelöscht werden.



3.4 Optionen

ARE H3.0 ist ein LF 134.2kHz Lesegerät. Folgende RFID Chiptechnologien können gelesen werden:

3.4.1 Transponder Typen

ISO 11784/85 fdx-b
ISO 11784/85 hdx (modellabhängig)
ISO BDE (Müllentsorgungsstandard)
ASK 64 Bit read only

Einige ISO 11784/85 Transponders unterstützen Temperaturmessung. ARE H3.0 kann diese Transponder lesen.

Temperaturtransponder Typen

EM 4115 (+25°C...+50°C)
CC56 – 4115 Funktion mit anderem Temperaturbereich (+30°C...+55°C)
Excelio EL9265 (-40°C...+85°C)
Excelio EL9243 (-40°C...+85°C)

Temperatureinheit

Temperatur kann in Celsius oder Fahrenheit angezeigt werden.

Celsius

968 123456789123
0 00 38.0

Fahrenheit

968 123456789123
0 00 100.4

3.4.2 Datenfunktion

Einige AEG ID ISO 11784/85 Transponder unterstützen 16 ASCII Zeichen, welche in den Transponder geschrieben werden können. Diese Datenfunktion kann dazu genutzt werden z.B. die Telefonnummer des Tierhalters im Transponder zu speichern. Alternativ kann der Name des Tieres oder dessen Geburtsdatum eingegeben werden. ARE H3.0 zeigt diese 16 Zeichen in der zweiten Zeile der Anzeige an.

Beispiele:

968 123456789123
0731-140088-OAEG

968 123456789123
ELSA 24.01.2021

Sollte der Transponder auch Temperaturdaten haben, dann werden die ASCII Daten im Wechsel mit den Temperaturdaten angezeigt.

Datenanzeige für 3 Sekunden

968 123456789123
0731-140088-OAEG

Temperaturanzeige für 1 Sekunde

968 123456789123
38.0



Serielle Datenausgabe

Die serielle Datenausgabe wird entweder kompatibel zu ISO 24631-6 ausgegeben, oder kann alternativ auch kundenspezifisch beeinflusst werden. Siehe Kapitel 2.2.5 für Details.

Anzeige der zuletzt gelesenen Nummer

Nach dem Einschalten wird die zuletzt gelesene Nummer angezeigt, damit die Nummer ohne ein weiteres Lesen verwendet werden kann. Sollte keine Nummer gelesen worden sein, zeigt das Lesegerät den Namen und die Firmwareversion an.

3.4.3 Datenbankfunktion

Einige Varianten des ARE H3.0 haben eine Datenbankfunktion zur Speicherung von 2000 gelesenen Nummern inklusive Daten, Temperatur sowie ein Zeit- und Datumsstempel.

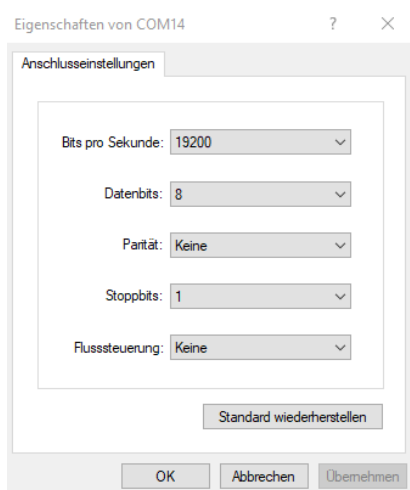
3.5 Setup Programm

AEG ID PC Programm "AEG ID ARE H3.0 terminal" kann zur Kommunikation und Setup des Lesegerätes verwendet werden. Start des Programms durch Doppelklick auf dessen Programmlogo.



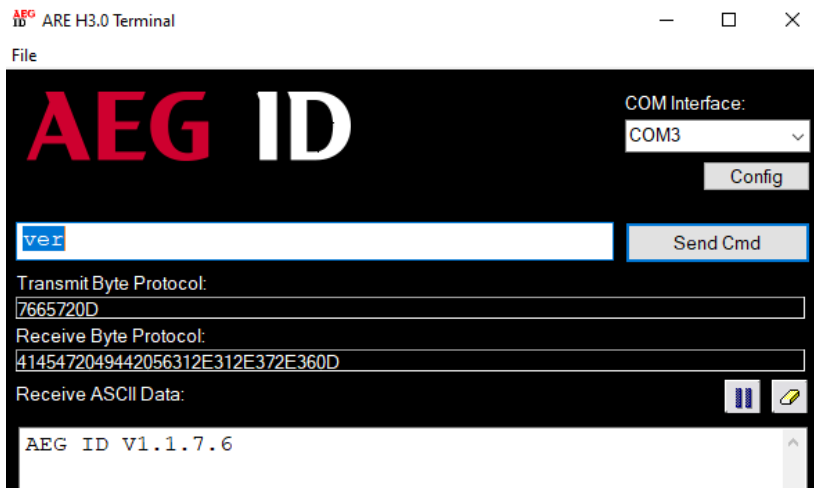
3.5.1 COM Schnittstelle:

Öffnet die serielle Schnittstelle. Serielle Parameter sind: 19.200 Baud, 8 Bits, 1 Stopp Bit, keine Parität, keine Flusssteuerung. Mittels "Config" Knopf können die entsprechenden Einstellungen geöffnet werden.



3.5.2 Terminal Funktion:

Nachdem die entsprechende serielle Schnittstelle erfolgreich geöffnet ist, kann zur Kontrolle der Kommunikation der Befehl ver in das Edit Feld eingegeben werden und der Knopf SendCmd gedrückt werden. Das Lesegerät antwortet mit seiner Firmware Version.



Sobald eine ähnliche Antwort erscheint, ist die Verbindung erfolgreich hergestellt.

Über die Terminalfunktion kann direkt mit ARE H3.0 kommuniziert werden. Anweisungen werden in das Bearbeitungsfeld eingegeben und dann durch Drücken der Schaltfläche „SendCmd“ gesendet.

Es wird empfohlen, die Setup-Funktion dieses Programms zur Konfiguration des Lesegeräts zu verwenden (siehe nächster Abschnitt).

Tastatursprache

Das ARE H3.0 wird für internationale Kunden mit Sprachlayout English (USA) ausgeliefert. Sollte eine Anpassung an das jeweilige Land notwendig sein, so kann die Tastatursprache hier im Terminal angepasst werden. Hierzu ist der Befehl KL (keyboard language) zu verwenden.

KL xx<CR>

- | | |
|----|--|
| 07 | Deutsch (Deutschland) |
| 09 | Englisch (United States) |
| 89 | Englisch (United Kingdom) |
| 0A | Spanisch (Spanien) |
| 0C | Französisch (Frankreich) |
| 10 | Italienisch (Italien) |
| 13 | Niederländisch (Niederlande international) |
| 16 | Portugiesisch (Portugal) |
| 4B | Französisch (Kanada) |

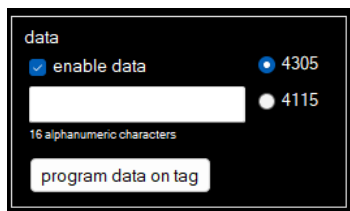
Beispiel:

KL 0C in Edit Zeile eintragen und SendCmd drücken.

Antwort: 0C

Im Anschluss vsave eintragen, SendCmd drücken, damit die Einstellung permanent gespeichert wird.

3.5.3 Daten Einstellungen



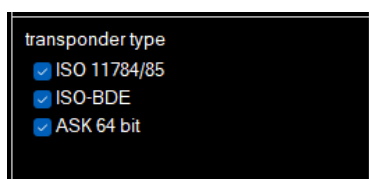
Das Kontrollkästchen „enable data“ schaltet die Datenanzeigefunktionen von ARE H3.0 ein, um Daten in der zweiten Zeile des Displays anzuzeigen. Es werden nur gültige Daten mit korrekter Prüfsumme angezeigt.

Geben Sie eine beliebige Kombination von bis zu 16 alphanumerischen Zeichen in das Bearbeitungsfeld ein. Wenn Sie weniger als 16 Zeichen eingeben, fügt das Programm automatisch 0x20 für jedes fehlende Zeichen von links nach rechts hinzu. Wählen Sie zunächst den richtigen Chiptyp aus.

Platzieren Sie den Transponder im Lesefeld des ARE H3.0 (ca. 5cm Abstand senkrecht in der Mitte der Rundantenne).

Drücken Sie die Schaltfläche „Daten auf Tag programmieren“ und warten Sie, bis das Lesegerät die Programmierung mittels Hinweisfenster bestätigt. Wenn etwas schiefgelaufen ist, wird ebenfalls ein entsprechender Hinweis angezeigt.

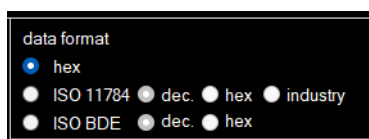
3.5.4 Transponder Typ Einstellungen



Sie können eine beliebige Kombination der verfügbaren Transpondertypen zum Lesen einstellen, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren.

3.5.5 Datenformat Einstellungen

Das Datenformat für verschiedene Transpondertypen kann hier eingestellt werden. Bitte beachten, dies betrifft ISO 11784 und ISO BDE Transponder. ASK - 64bit Transponder sind nicht betroffen.



hex:

Diese Einstellung stellt ISO 11784 Transponder sowie ISO BDE Transponder (ISO 11784 animal, ISO 11784 industry and ISO BDE) in ihrer hexadezimalen Form dar.

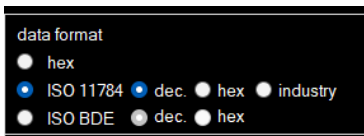
Beispiele:

ISO 11784 animal:	8000F9C000000009
ISO 11784 industry:	00600000010B4FEE
ISO 11784 BDE:	0040000001091321

ISO 11784:

dec:

Diese Einstellung stellt ISO 11784 Transponders in ihrer dezimalen Form dar.



A screenshot of a software menu titled 'data format'. It contains several radio button options: 'hex', 'ISO 11784', 'ISO BDE', 'dec.', 'hex', and 'industry'. The 'ISO 11784' and 'dec.' options are selected, indicated by blue dots.

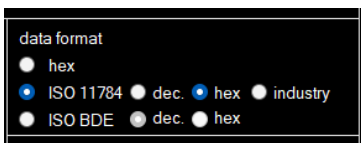
Beispiele:

ISO 11784 animal: 999 000000000009

ISO 11784 industry: 000 000017518574

hex:

Diese Einstellung wandelt die dezimale Form von Ländercode/Herstellercode und nationaler ID in ihre individuelle hexadezimale Form um. Bitte beachten, dies ist nicht die generelle hexadezimale Form aus der vorhergehenden Einstellung.



A screenshot of a software menu titled 'data format'. It contains several radio button options: 'hex', 'ISO 11784', 'ISO BDE', 'dec.', 'hex', and 'industry'. The 'hex' option is selected, indicated by a blue dot.

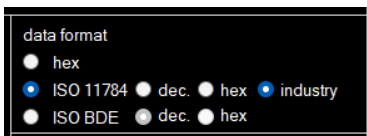
Beispiele:

ISO 11784 animal: 3E7 0000000009

ISO 11784 industry: 000 00010B4FEE

industry:

Diese Einstellung zeigt ISO 11784 Transponder in ihrer dezimalen Form an, ohne Beachtung des Animalbit.



A screenshot of a software menu titled 'data format'. It contains several radio button options: 'hex', 'ISO 11784', 'ISO BDE', 'dec.', 'hex', and 'industry'. The 'industry' option is selected, indicated by a blue dot.

Beispiele:

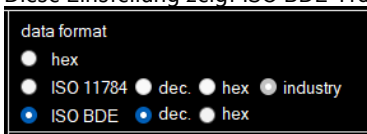
ISO 11784 animal: 999 000000000009

ISO 11784 industry: 000 000017518574

ISO BDE:

dec:

Diese Einstellung zeigt ISO BDE Transponder (verwendet in der Müllentsorgung) in ihrer dezimalen Form.



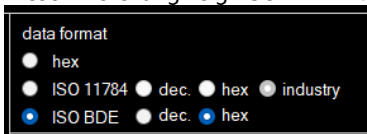
A screenshot of a software menu titled 'data format'. It contains several radio button options: 'hex', 'ISO 11784', 'ISO BDE', 'dec.', 'hex', and 'industry'. The 'ISO BDE' and 'dec.' options are selected, indicated by blue dots.

Beispiel:

ISO BDE: 004 0594721

hex:

Diese Einstellung zeigt ISO BDE Transponder (verwendet in der Müllentsorgung) in ihrer hexadezimalen Form an.



A screenshot of a software menu titled 'data format'. It contains several radio button options: 'hex', 'ISO 11784', 'ISO BDE', 'dec.', 'hex', and 'industry'. The 'ISO BDE' and 'hex' options are selected, indicated by blue dots.

Beispiel:

ISO BDE: 0040000001091321

3.5.6 Abschaltzeit einstellen



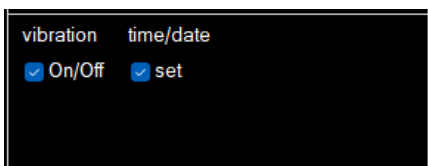
Hier können Sie die Ausschaltzeit von 10 Sekunden (1) bis 200 Sekunden (20) bestimmen. Das Bearbeitungsfeld akzeptiert nur Werte von 1 bis 20.

3.5.7 Lesezeit einstellen



Hier können Sie die Lesezeit von 1 Sekunde bis 25 Sekunden einstellen. Während der Lesezeit sucht das Lesegerät selbstständig nach Transpondern.

3.5.8 Vibrationssignal einstellen

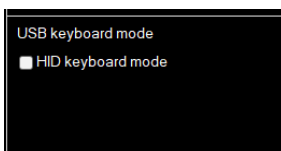


Einige Tiere sind empfindlich, so dass das Vibrationssignal bei einer erfolgreichen Lesung an- und abgeschaltet werden kann. Das Vibrationssignal ist bei gesetztem Haken an, und entsprechend aus bei nicht gesetztem Haken.

3.5.9 Datum/Zeit

Einige Varianten des ARE H3.0 haben eine Echtzeituhrfunktion. Hier können Datum und Uhrzeit mit der Systemzeit des Rechners gestellt werden.

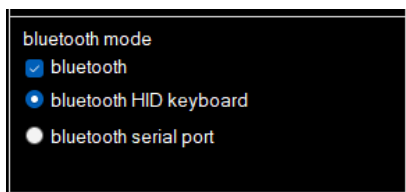
3.5.10 USB-Tastatur Einstellungen



Aktivieren Sie das Kontrollkästchen HID keyboard mode für kabelgebundene Tastaturfunktion. Bitte beachten Sie, dass das Zurückschalten von der HID-Tastatur in den seriellen Modus nur durch Drücken der Haupttaste für mehr als 5 Sekunden erfolgen kann.

3.5.11 Bluetooth Modus

Einige Modelle des ARE H3.0 bieten eine Bluetooth Schnittstelle.



Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bluetooth zur Nutzung der Bluetooth Funktion. Danach wählen Sie entweder bluetooth HID keyboard oder bluetooth serial port.

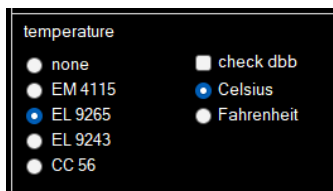
bluetooth HID keyboard:

Diese Einstellung erlaubt das ARE H3.0 als drahtlose Tastatur zu nutzen. Verbinden Sie das ARE H3.0 wie jedes andere Bluetooth Gerät mit Ihrem Computer. ARE H3.0 ist kompatibel zu Windows, Macintosh, iOS und Android Geräten. Nach erfolgreicher Verbindung sendet das ARE H3.0 die Daten als Bluetooth Tastatur an den Computer.

bluetooth serial port:

Diese Einstellung erlaubt das ARE H3.0 als drahtlose serielle Schnittstelle zu nutzen. Verbinden Sie das ARE H3.0 wie jedes andere Bluetooth Gerät mit Ihrem Computer. ARE H3.0 ist kompatibel zu Windows und Macintosh in dieser Einstellung. Nach erfolgreicher Verbindung sendet das ARE H3.0 die Daten als Bluetooth serielle Schnittstelle an den Computer.

3.5.12 Temperatur Einstellungen



Wählen Sie den Temperaturtransponder aus, den Sie lesen möchten (entweder keine Anzeige -none, EM 4115 oder EL9265 - modellabhängig). Es kann immer nur ein Typ ausgewählt werden.

Wählen Sie die Temperatureinheit aus, die angezeigt werden soll. Es kann immer nur Eine ausgewählt werden.

Temperature None:

Es werden keine Temperaturinformationen angezeigt und übertragen.

Temperature EM4115:

Wählen Sie diese Einstellung für Transponder basierend auf EM 4115. Bei diesen Transpondern wird die Temperaturinformation direkt und automatisch im "sector trailer" der ISO 11784/85 Nachricht abgelegt und übertragen, wenn ein Transponder gelesen wird. Genauester Temperaturtransponder mit $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ über den Temperaturbereich von 25°C ... 50°C .

Temperature EL9265:

Wählen Sie diese Einstellung für Transponder basierend auf EL9265. Bei diesen Transpondern muss zusätzlich ein "get temperature" Befehl geschickt werden, um die aktuelle Temperatur zu erhalten. Dies reduziert die Lesereichweite erheblich. Die Lesezeit wird ebenfalls erhöht. Dies liegt an der Natur des Chips und kann nicht vermieden werden. EL9265 hat mehrere Möglichkeiten der Konfiguration, wie die Temperatur übertragen wird. Dieses Lesegerät unterstützt die am meisten verwendete Methode. **ACHTUNG: In dieser Einstellung können nur Transponder auf Basis EL9265 gelesen werden. Normale ISO Transponder erfordern eine Temperature Type Einstellung auf none**

Temperature EL9243:

Wählen Sie diese Einstellung für Transponder basierend auf EL9243. Temperaturbereich ist -40°C...+85°C. Bei diesen Transpondern muss zusätzlich ein "get temperature" Befehl geschickt werden, um die aktuelle Temperatur zu erhalten. Dies reduziert die Lesereichweite erheblich. Die Lesezeit wird ebenfalls erhöht. Dies liegt an der Natur des Chips und kann nicht vermieden werden. EL09265 hat mehrere Möglichkeiten der Konfiguration, wie die Temperatur übertragen wird. Dieses Lesegerät unterstützt die am meisten verwendete Methode. **ACHTUNG: In dieser Einstellung können nur Transponder auf Basis EL9243 gelesen werden. Normale ISO Transponder erfordern eine Temperature Type Einstellung auf none**

Temperature CC56:

Wählen Sie diese Einstellung bei Transpondern basierend auf CC56. Diese Transponder werden hauptsächlich von chinesischen Online Shops vertrieben. Bei diesen Transpondern wird die Temperaturinformation direkt und automatisch im "sector trailer" der ISO 11784/85 Nachricht abgelegt und übertragen, wenn ein Transponder gelesen wird. Achtung: Temperaturbereich unterscheidet sich zum EM 4115. CC56 (30°C....55°C).

Check dbb:

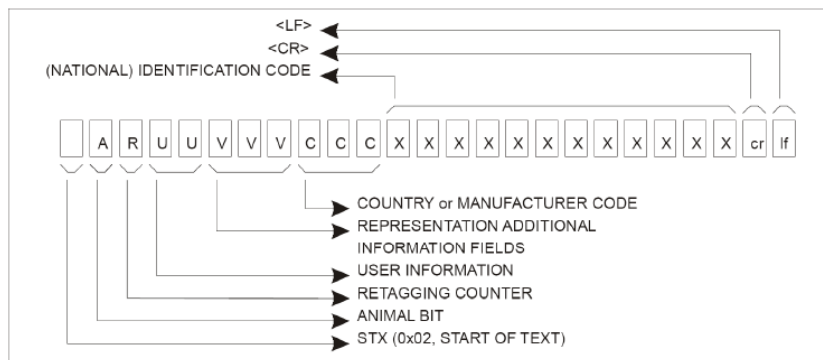
Einige Temperaturtransponder am Markt sind nicht korrekt programmiert (fehlendes data block bit) obwohl die Temperaturinformation im sector trailer programmiert ist. ARE H3.0 prüft diese Bit normalerweise und gibt bei Fehlen des Bits keine Temperatur aus. Die Prüfung des dbb kann abgeschaltet werden, damit falsch programmiert Temperaturtransponder dennoch gelesen werden können.

3.5.13 Serielle Ausgabe Einstellungen

Wählen Sie aus, ob Sie die serielle Ausgabe gemäß ISO 24631-6 wünschen oder ob Sie die Ausgabe durch Setzen des entsprechenden Optionsfelds anpassen möchten.

Serielle Ausgabestring nach ISO 24631-6:

ISO 24631-6 Erweiterung:



Typische serielle Ausgabe nach ISO 24631-6:

<STX>1000000968000003954907<CR><LF>

ASCII Kontrollzeichen sind in Dreieck Klammern dargestellt, druckbare ASCII Zeichen werden entsprechend dargestellt.

Tatsächlicher String auf der Schnittstelle:

0231303030303030393638303030303030333935343930370D0A

Kundenspezifische serielle Ausgabe:

The screenshot shows a configuration window titled 'serial output'. It has two radio buttons: 'ISO 24631-6' (unselected) and 'custom' (selected). Below these are several input fields with labels and descriptions:

- pre characters**: 6 ASCII characters. Input: 000000000000 (input in hex).
- manufacturer code**: 3 decimal characters. Input: 968.
- seperator 1**: 1 ASCII character. Input: 20 (input in hex).
- ISO number**: 12 digits decimal. Input: 123456789012.
- seperator 2**: 2 ASCII characters. Input: 2C00 (input in hex).
- temperature**: 4 characters. Input: 38.2.
- post characters**: 2 ASCII characters. Input: 0D0A (input in hex).

There is also a note: 'only for data and temperature tags'.

Sie können den seriellen Ausgabestring beeinflussen. Bitte beachten Sie, dass Sie die Zeichen im Hex-Format eingeben müssen.

pre characters

Sie können bis zu 6 ASCII-Zeichen vor der Zeichenfolge hinzufügen. Hex 00 wird nicht gesendet. Der Standardwert ist 0x000000000000. In diesem Fall wird nichts vor der ISO-Nummer gesendet. Wenn Sie weniger als 6 ASCII-Zeichen eingeben, werden die restlichen Zeichen von links nach rechts auf 0x00 gesetzt.

seperator 1

Sie können zwischen dem Hersteller-/Ländercode und der individuellen Transpondernummer 1 ASCII-Zeichen hinzufügen. Standard ist ein Leerzeichen (0x20). Mit 0x00 entfällt die Trennung von Länder-/Herstellercode und individueller Nummer.

seperator 2

Als Trennzeichen zwischen der ISO-Nummer und ggf. der Temperatur können Sie bis zu 2 ASCII-Zeichen festlegen. Der Standardwert ist ein Komma (2C00). Wenn Sie nur ein Zeichen eingeben, wird das andere Zeichen von links nach rechts auf 0x00 gesetzt.

post-characters

Sie können bis zu 2 ASCII-Zeichen nach der ISO-Nummer und der Temperatur festlegen. Standard ist Wagenrücklauf, Zeilenvorschub (0x0D0A). Wenn Sie nur ein Zeichen eingeben, wird das andere Zeichen von links nach rechts auf 0x00 gesetzt.

Die Einstellungen gelten sowohl für die serielle als auch für die Tastaturschnittstelle.

Serielle Ausgabe mit obigen Parametern:

968 123456789012,38.2<CR><LF>

Tatsächlicher String auf der Schnittstelle:

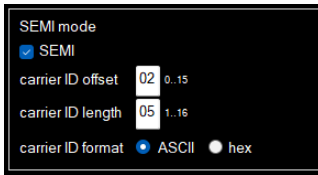
393638203132333435363738393031322C33382E320D0A

Datenausgabe über HID Schnittstellen (USB und Bluetooth)

Obige Einstellungen gelten Sinngemäß auch für die Tastaturschnittstelle. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle ASCII Steuerzeichen im seriellen Modus auch über Tastatur verfügbar sind. Hier werden die equivalenten Zeichen verwendet.

3.5.14 SEMI Modus:

SEMI Modus ist eine spezifische Einstellung um SEMI E99 / E144-0312 kompatible Transponder zu lesen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen SEMI um den SEMI Modus zu aktivieren.



SEMI E99 definiert carrier ID offset und carrier ID length um die validen Daten der Carrier ID innerhalb des Speichers eines E144-0312 Transponder festzulegen. In unten stehendem Beispiel sind diese Daten in den Speicheradressen 02 bis 06 zu finden und als ASCII Daten zu interpretieren. Carrier ID offset ist 02 (2 bytes) und carrier ID length ist 05 (5 bytes). Die carrier ID wird durch das Lesegerät als ABCDE dargestellt. Das Carrier ID Format kann zwischen ASCII und hex eingestellt werden. Untenstehendes Beispiel wird als hex so dargestellt: 4141434445.

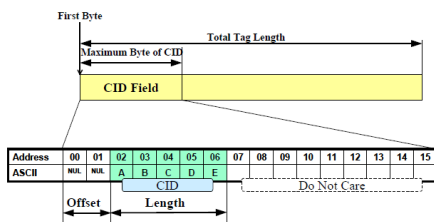
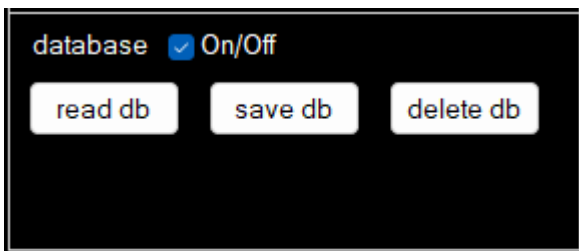


Figure R4-1
Example of Carrier ID in Tag ("CID = ABCDE")

3.5.15 Datenbank Modus



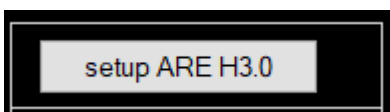
Einige Varianten des ARE H3.0 haben eine Datenbankfunktion zur Speicherung von 2000 gelesenen Nummern inklusive Daten, Temperatur sowie ein Zeit- und Datumsstempel. Der Haken bei On/Off schaltet die Datenbankfunktion ein oder aus. Hierzu muss das verwendete ARE H3.0 diese Funktion unterstützen.

read db liest die Datenbank in das Editfeld des Setup Programm.

save db speichert den Inhalt der Datenbank in eine .xml Datei zur Weiterverarbeitung am Rechner.

delete db löscht die Datenbank auf dem Gerät.

3.5.16 Setup von ARE H3.0



Drücken Sie die Schaltfläche „Setup ARE H3.0“, um alle oben genannten Einstellungen an das Lesegerät zu übertragen. Bitte beachten Sie, dass alle Einstellungen automatisch im EEPROM-Speicher des ARE H3.0 gespeichert werden.

Nach der Einrichtung kann ARE H3.0 bestimmungsgemäß verwendet werden.

4. FCC Statement

4.1 ARE H3.0

Valid for ARE H3.0

Federal Communications Commissions (FCC) Statement

§15.21

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the part responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

§15.105 Information to the user.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one 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/TV technician for help.

5. CE statement

ARE H3.0 is meant to be used in a veterinary environment for occasional reading of ISO transponders embedded in animals. It is expressly not meant to read transponders embedded in or on humans. This use case is not allowed.

6. Ausgabe, Änderungsprotokoll

Revision:	Datum:	Änderungen:	Autor:
01	08.10.2024	Erstausgabe	NK
02	23.10.2024	Details hinzugefügt	NK
03	04.12.2024	Details hinzugefügt	NK
04	03.03.2025	Details hinzugefügt	NK
05	11.03.2025	Bluetooth Details hinzugefügt	NK
06	07.05.2025	Bluetooth Detail hinzugefügt	NK
07	30.10.2025	Datenbankfunktion hinzugefügt	NK
08	17.07.2026	Temperaturtransponderunterstützung erweitert	NK



AEG Identifikationssysteme GmbH
Hörvelsinger Weg 47
89081 Ulm

Tel.: +49 731 14 00 88 – 0

Email: sales@aegid.de

Web: www.aegid.de

AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ)