

*Handbuch* für den

# Handscanner HS154



**und Scannerinterface SI154**

Handbuch\_HS154.Doc



**Gönnheimer  
Elektronik GmbH**

<http://www.goennheimer.de> Email: [info@goennheimer.de](mailto:info@goennheimer.de)



Zert. Reg. Nr. Q1 0297038

Dr.-Julius-Leber-Straße 2  
67433 Neustadt/Weinstraße  
Postfach 10 05 07  
67405 Neustadt  
phone: +49 (6321) 49919- 0  
fax: +49 (6321) 49919 - 41

## 2 Hinweise für explosionsgeschützte Geräte

### Geltungsbereich und Vorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Hinweise und Warnvermerke sind zu beachten um einen gefahrlosen bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Diese Betriebsmittel sind nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu verwenden. Sie entsprechen den Bestimmungen EN 60079, insbesondere EN 60079-14 „Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche“. Ihre Verwendung ist zulässig in explosionsgefährdeten Bereichen, die durch Gase und Dämpfe gefährdet sind, die der im Typenschild angegebenen Explosionsgruppe und Temperaturklasse zugeordnet sind. Bei der Errichtung und dem Betrieb der explosionsgeschützten Steuerungen und Anlagen sind die zutreffenden nationalen Verordnungen und Bestimmungen zu beachten.

### Allgemeine Hinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Jede Arbeit am Gerät darf nur von fachlich geschultem Personal durchgeführt werden. Die elektrischen Kennwerte des Typenschildes und der Prüfungsscheine BVS 14 ATEX E 063 oder IECEx BVS 14.0039, sowie gegebenenfalls deren besondere Bedingungen, sind zu beachten.

Bei Aufstellung im Freien wird empfohlen, das explosionsgeschützte Gerät vor direktem Witterungseinfluss zu schützen, z.B. durch ein Schutzdach. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt, wenn nicht anders angegeben, 40°C.

### Eigensichere Stromkreise

Die Errichtungshinweise in den Prüfungsscheinen der eigensicheren elektrischen Betriebsmittel sind zu beachten. Die im Typenschild angegebenen sicherheitstechnischen elektrischen Werte dürfen im eigensicheren Stromkreis nicht überschritten werden. Beim Zusammenschalten eigensicherer Stromkreise ist zu prüfen, ob eine Spannungs- und/oder Stromaddition eintritt. Die Eigensicherheit der zusammengeschalteten Stromkreise ist sicherzustellen (EN 60079-14, Abschnitt 12)



## Sicherheitsmaßnahmen: Unbedingt lesen und beachten

Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind in explosionsgefährdeten Bereichen grundsätzlich verboten. Ausgenommen sind Arbeiten an eigensicheren Stromkreisen. In Sonderfällen können auch Arbeiten an nicht eigensicheren Stromkreisen durchgeführt werden, wobei sichergestellt sein muss, dass während der Dauer dieser Arbeiten keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist. Die Spannungsfreiheit ist nur mit explosionsgeschützten zugelassenen Messgeräten zu prüfen. Erden und Kurzschließen darf nur vorgenommen werden, wenn an der Erdungs- oder Kurzschlussstelle keine Explosionsgefahr besteht.

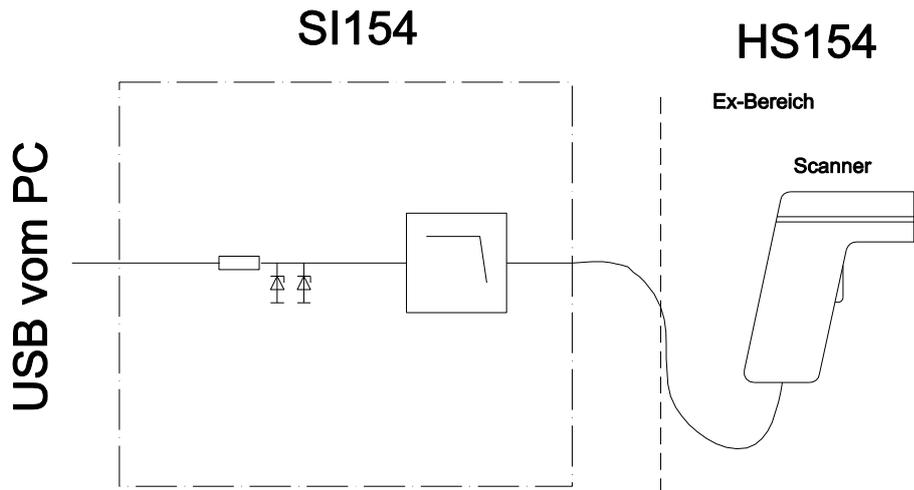


## 3 Handscanner HS154

### 3.1 Funktionsbeschreibung

Der HS154 ist ein Handscanner zum Einlesen von verschiedenen Barcodes. Die eingelesenen Barcodes werden über eine USB- Schnittstelle ausgegeben. Der HS154 ist vollständig eigensicher und wird über das Interface SI154 gespeist. Der HS154 besitzt eine Schutzart von IP65.

### 3.2 Blockschaltbild



### 3.3 Normenkonformität

Das explosionsgeschützte Scannerinterface SI154 und der Handscanner HS154 entsprechen den Anforderungen der im Anhang gelisteten Normen (siehe CE- Konformitätserklärung). Es wurde entsprechend dem Stand der Technik und nach ISO 9001:2008 entwickelt, gefertigt und geprüft.

### 3.4 Transport, Lagerung, Entsorgung und Reparaturen

<b>Transport</b>	Erschütterungsfrei in Originalkarton, nicht stürzen, vorsichtig handhaben
<b>Lagerung</b>	Trocken im Originalkarton lagern
<b>Entsorgung</b>	Bei der Entsorgung der explosionsgeschützten Geräte sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.
<b>Reparaturen</b>	Defekte Teile dürfen nur durch den Hersteller oder speziell durch den Hersteller ausgebildetes und überwachtes Personal ausgewechselt werden. Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

## 4 Montage und elektrischer Anschluss

### 4.1 Montage

Der Handscanner HS154 darf im Ex- Bereich Zone 1 aufgestellt und betrieben werden. Das Scannerinterface SI154 darf nicht direkt im Ex Bereich betrieben werden. Es muss entweder im sicheren Bereich oder in einer separat bescheinigten geschützten Umgebung (Druckfestes Gehäuse oder überdruckgekapseltes Gehäuse) aufgestellt werden.

#### Hinweis

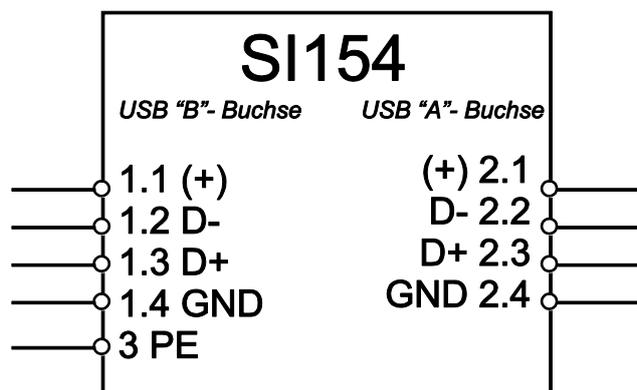
Die Errichtungsbestimmungen nach EN 60079, insbesondere nach EN 60079-14 und die EG- Baumusterprüfbescheinigung BVS 14 ATEX E 063 oder der IECEx-Schein IECEx BVS 14.0039 sind zu beachten.

#### Hinweis

Das Scannerinterface SI154.2 (ohne Gehäuse) darf in trockener und sauberer Umgebung in ein Gehäuse mit der Schutzart mindestens IP20 eingesetzt werden.

In anderen Umgebungen muss das Umgehäuse mindestens die Schutzart IP65 erfüllen.

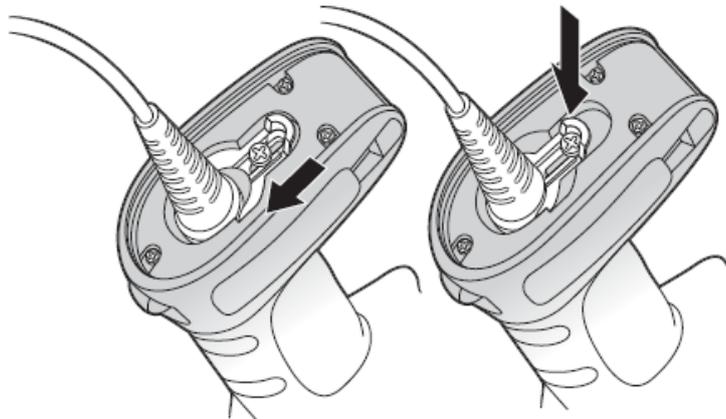
### 4.2 Scannerinterface SI154



Klemme	Bemerkung
1.1	USB Eingang +5V
1.2	USB Eingang D-
1.3	und D+
1.4	GND
2.1	USB Ausgang
2.2	USB Ausgang D-
2.3	USB Ausgang D+
2.4	GND
3	PE

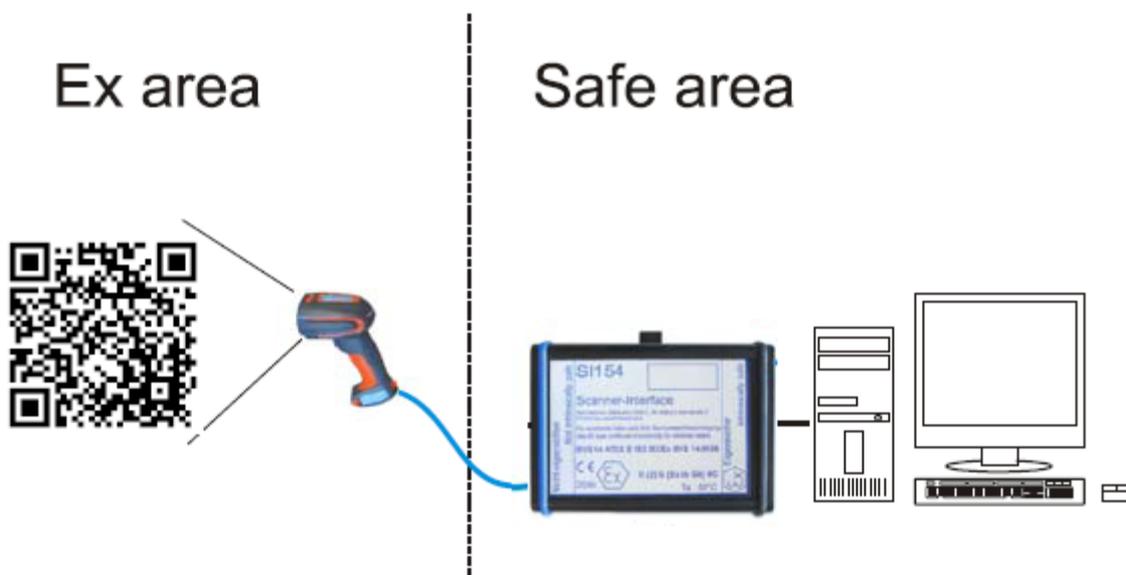
## 5 Konfiguration des HS154

### Scanner anschließen



Achten Sie beim Anschließen darauf, dass das Kabel fest im Scanner steckt. Lösen Sie das Verschlussblättchen (siehe Pfeil), schieben Sie es bei zum Anschlag in Richtung Kabel und Verschrauben Sie es anschließend.

### USB anschließen



### Leseverfahren



Richten Sie den Scanner mit Hilfe der über den Sucher ausgegebene Ziellinien bzw. des Zielmusters mittig über dem Barcode aus, so dass alle Bestandteile dessen gelesen werden können. Positionieren Sie den Zielstrahl mittig auf dem Barcode. Durch Änderung des Abstands zwischen Scanner und Bar-

code wird die Größe des Zielstrahls reguliert. Eine Abstandsvergrößerung bewirkt einen größeren Zielstrahl, eine Abstandsverkürzung ruft einen kleineren Zielstrahl hervor.

Bei reflektierenden Barcodes (z. B. durch Beschichtung) kann es erforderlich sein, den Scanner in einem Winkel zu halten, um das Lesen dessen zu ermöglichen.

## Wichtige Konfigurationscodes

### Standardprodukteinstellungen

Mit folgendem Barcode werden alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.



### USB seriell

Um den Scanner zur Emulation eines RS-232 basierten COM-Anschlusses zu programmieren, scannen Sie folgenden Code.

Hinweis: Falls Sie einen Computer mit Microsoft Windows benutzen, muss der Treiber zuerst von der Honeywell-Website heruntergeladen werden (<http://www.honeywellaidc.com>). Der Treiber verwendet die nächste freie COM - Anschlussnummer.

Apple Macintosh Geräte erkennen den Scanner als USB – CDC - Geräteklasse und verwenden automatisch entsprechenden Geräteklassentreiber.



### USB – PC – Tastatur

Scannen Sie folgenden Barcode um den Scanner als USB – PC – Tastatur zu programmieren.



### Landesspezifische Tastatur

Um die Tastatur auf Ihre Landessprache zu programmieren, scannen Sie zuerst folgenden Barcode, anschließend die numerischen Barcodes (in der Programmierstabelle) und zum Abschluss „Speichern“. In der Regel werden folgende Zeichen für andere Länder als USA nicht unterstützt:

@ | \$ # { [ ] } = / ` \ < > ~ . Eine vollständige Liste zu allen Ländercodes finden Sie auf der Website (<http://www.honeywellaidc.com>)



Der Standardländercode ist 0 für USA.

Ländercode	Scan – Code		Ländercode	Scan – Code
Belgien	1		Großbritannien	7
Dänemark	8		Italien	5
D / AUT	4		Norwegen	9
Finnland	2		Schweiz	6
Frankreich	3		Spanien	10

Speichern:



### Tigger- Einstellung

Der Scanner kann in drei Modi betrieben werden: Normalmodus (Barcode 1: zum Lesen muss der Tigger manuell gedrückt werden), Präsentationsmodus (Barcode 2: automatisches Lesen, sobald der Scanner einen Barcode erkennt) und Streaming Presentation™ (Barcode 3: die Scan - Beleuchtung bleibt dauerhaft aktiviert, während der Scanner ständig nach Barcodes sucht)



für Normalmodus



für Präsentationsmodus



für Streaming Presentation™

#### Suffix

Wenn nach dem Barcode ein Zeilenumbruch eingefügt werden soll, scannen Sie den folgenden Barcode.



Wenn nach dem Barcode ein Tabulator eingefügt werden soll, scannen Sie den folgenden Barcode



Um alle Suffixe zu entfernen, scannen Sie den folgenden Barcode.



#### Code - ID allen Symboliken als Präfix hinzufügen

Eine vollständige Liste aller Code – IDs finden Sie auf der Website (<http://www.honeywellaidc.com>)



#### Funktionscode übertragen

Ist diese Auswahl aktiviert und enthalten die gescannten Daten Funktionscodes, überträgt der Scanner den Funktionscode an das Terminal. Tabellen der Funktionscodes finden Sie in der Programmiertabelle. Wird der Scanner im Tastaturweichenmodus betrieben, wird der Scancode in einen Schlüsselcode umgewandelt, bevor er übertragen wird.



Aktivieren (Standard)



Deaktivieren

#### Anweisungen zur Eingabe von Datenformaten

Die folgenden Angaben sind Kurzanweisungen für die Eingabe von Datenformaten. Die vollständigen Angaben finden Sie auf der Website (<http://www.honeywellaidc.com>)

1. Scannen Sie den „Datenformat eingeben“ Barcode



2. Primäres / alternatives Format. Scannen Sie **0** für das primäre Format.

3. Terminaltyp: Scannen Sie **099** für jeden Terminaltyp.

4. Code – ID: Scannen Sie **99** für jeden Barcodetyp.

5. Länge: Scannen Sie **9999** für Barcodes jeder Länge.

6. Editorbefehle: Verwenden Sie die folgende Programmiertabelle.

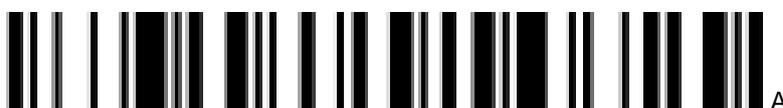
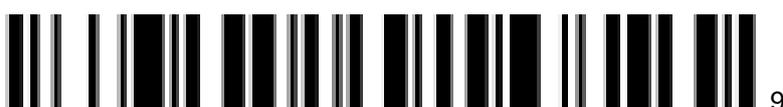
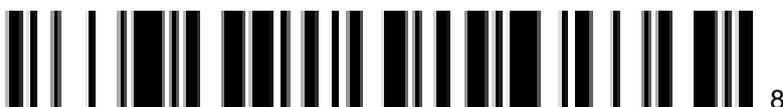
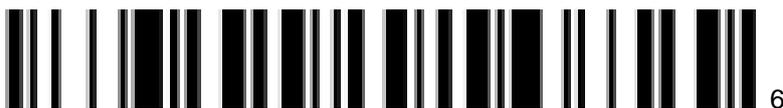
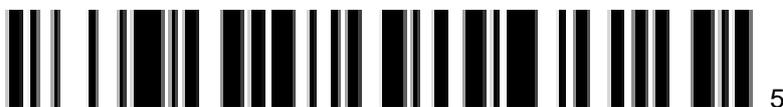
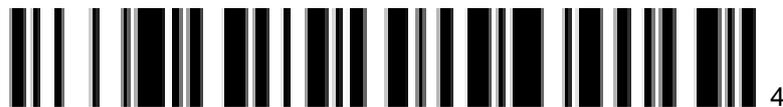
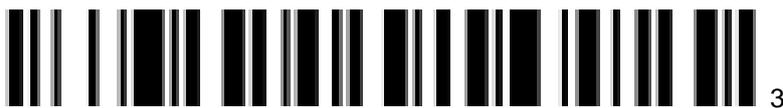
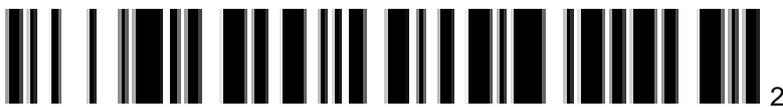
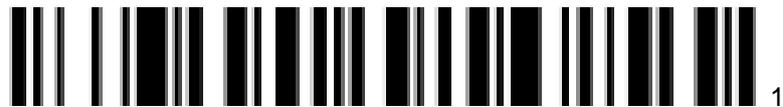
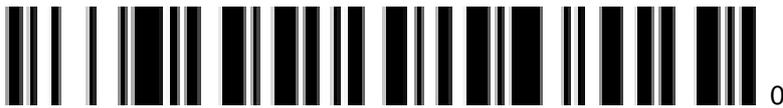
7. Scannen Sie den „Speichern“ Barcode, um Ihre Eingaben zu speichern.

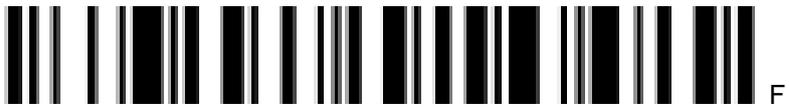
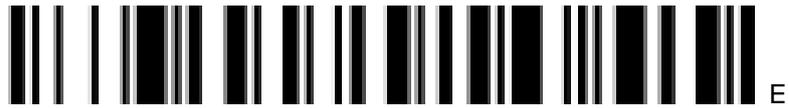
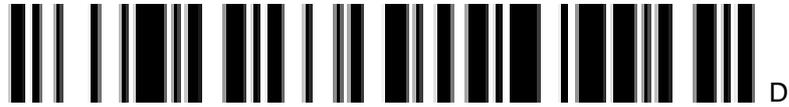
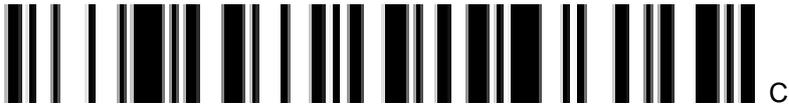
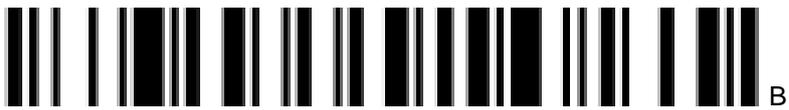


Zum Löschen aller Datenformate, scannen Sie den „Datenformate löschen“ Barcode.



### Programmiertabelle





EZConfig – Scanning™

Verwenden Sie das auf der Website (<http://www.honeywellaidc.com>) erhältliche Softwaretool zur Online-konfiguration EZConfig – Scanning™, um auf weitere Scannerfunktionen zuzugreifen.

## 6 Anhang

### 6.1 Technische Daten

		Scanner- Interface	Handscanner
	Gerätetyp	SI154	HS154
Allgemeines	Montage / Betrieb	Außerhalb Ex- Bereich, in Ex d, Ex p Gehäuse oder PC100- Modul	Innerhalb Ex- Bereich, Zone 1
	Ex-Schutz	II (2) G; [Ex ib Gb] IIC	II 2 G; Ex ib op is IIB T4 Gb
	EG- Baumusterprüfbescheinigung	IECEX BVS 14.0039 BVS 14 ATEX E 063	IECEX BVS 14.0039 BVS 14 ATEX E 063
Umgebungsbedingungen	Umgebungstemperatur	-20°C ... 50°C	-20°C ... 50°C
	Lagertemperatur	-40°C ... 70°C	-40°C ... 70°C
	Relative Luftfeuchtigkeit	5-95%, nicht kondensierend	5-95%, nicht kondensierend
Gehäuse	Abmessungen [L x B x H]	136 x 90 x 42 mm	95 x 75 x 210 mm
	Schutzart	IP 40	IP 65
	Gewicht	200 g	ca. 350 g
elektrische Spezifikationen	Versorgung	Über USB- Schnittstelle (5 V)	Über SI154
	Stromaufnahme / Standby	ca. 500 mA / ca. 0,5 W	-
	Datenschnittstelle	USB 2.0	Über SI154
Scannleistung	Scannmuster	-	Bildfeld (836 x 640 Pixelmatrix)
	Bewegungstoleranz	-	Bis zu 610 cm/s bei 16,5 cm Entfernung (bis zu 380 cm/s bei 25 cm Entfernung) für 13 mil UPC
	Symbolkontrast	-	Min. 20% Druckkontrast
	Lesewinkel längs/quer	-	45° / 65°

### 6.2 Klemmengrenzwerte SI154

SI154				
Klemme	Spannung	Strom	Leistung	Bemerkung
1.1	U <sub>m</sub> = 50VAC U <sub>m</sub> = 120VDC			USB Eingang +5V
1.2 1.3	U <sub>m</sub> = 50VAC U <sub>m</sub> = 120VDC			USB Eingang D- und D+
1.4				GND
2.1	U <sub>0</sub> =7V	I <sub>0</sub> =2,95A	P <sub>0</sub> =2,66W	USB Ausgang
2.2	U <sub>0</sub> =4,5V	I <sub>0</sub> =301mA	P <sub>0</sub> =337mW	USB Ausgang D-
2.3	U <sub>0</sub> =4,5V	I <sub>0</sub> =301mA	P <sub>0</sub> =337mW	USB Ausgang D+
2.4				GND
3				PE

### 6.3 Kennzeichnungen

Die Kennzeichnung des Typs HS154.\*.

	<b>II 2 G, Ex ib op is IIB T4 Gb</b>	<b>-20°C ≤ T<sub>A</sub> ≤ +50°C</b>
---	--------------------------------------	--------------------------------------

Die Kennzeichnung des Typs SI154.\*.

	<b>II (2) G, [Ex ib Gb] IIC</b>	<b>-20°C ≤ T<sub>A</sub> ≤ +50°C</b>
---	---------------------------------	--------------------------------------

## 6.4 Typenschlüssel

	SI154	.x
Art der Montage:		
Montage auf 35mm Normschiene nach DIN EN 50022.....		.0
Wandmontage.....		.1
Ohne Gehäuse für Montage in p, q oder d Kapsel.....		.2

	HS154	.x
Sonderausführungen:		
Standard- Kabellänge: 3m.....		.0