

QUICK START

IDM kabelgebunden Handheldscanner



SICK
Sensor Intelligence.

1. Zum Gebrauch dieser Kurzanleitung

Dieses Dokument dient der Erstinbetriebnahme und Einstellung der wichtigsten Geräteparameter der IDM Handscanner. Eine ausführlichere Betriebsanleitung findet sich auf den Internetseiten unter <http://www.sick.com>

An english version of this quick start guide is available on www.sick.com – eine englische Version der Kurzanleitung steht auf www.sick.com zur Verfügung.

Die Kurzanleitung beinhaltet eine Sammlung an Barcodes, welche es Ihnen erlaubt, den IDM Handscanner zu konfigurieren. Werkseinstellungen sind mit dem Symbol **◆** gekennzeichnet. Um das Gerät zu konfigurieren, ist es notwendig einzelne oder in manchen Fällen eine definierte Reihenfolge von Barcodes zu scannen. Manchmal ist es außerdem notwendig die sogenannten Optionscodes am Ende der Kurzanleitung zu scannen. Je nachdem welchen Parameter Sie einstellen wollen, kann es auch notwendig sein, die einzustellenden Werte als Hex-Werte einzuscannen. Eine Hex/ASCII-Tabelle befindet sich ebenfalls in diesem Dokument. Die Konfigurationsprozedur muss mit dem Scannen des "FIN (finish) und/oder "END" Barcodes abgeschlossen werden.

Beispiel Einzelscan-Konfiguration:

Betriebsmodus – Scannen Sie einfach den gewünschten Modus. Nach dem Scannen ist die Einstellung bereits gespeichert. Ein Scannen des Programmiermodus-Codes ist nicht notwendig.

Beispiel Mehrfachscan-Konfiguration (ohne Hex/ASCII-Übersetzung):

Länderspez. Tastatur – um z.B. eine deutsche Tastatur einzustellen, scannen Sie den "PROGRAMM" Code um das Gerät in den Programmiermodus zu setzen. Danach scannen Sie den "Länderspez. Tastatur" Code und dann den Optionscode "0" und Optionscode "2". Beenden Sie die Konfiguration mit Scannen des "END" Codes.

Beispiel Mehrfachscan-Konfiguration (mit Hex/ASCII-Übersetzung):

Preamble – um z.B. die Buchstaben "PR" vor dem Codeinhalt zu übertragen scannen Sie den "PROGRAMM" Code und dann den "Preamble" Code. Danach scannen Sie die Optionscodes "5" und "0" (50hex steht für den Buchstaben P) gefolgt von "5" und "2" (52hex steht für den Buchstaben R). Dann beenden Sie die Eingabe durch Scannen des "FIN" Codes. Um die Preamble wieder zurückzusetzen, d.h. keine Daten vor dem Codeinhalt zu übertragen, scannen Sie die Codes "PROGRAMM", "Preamble", "FIN" und abschließend den "END" Code.

SICK übernimmt keine Gewährleistung jeglicher Art in Bezug auf diese Veröffentlichung, insbesondere keine konkludente Zusicherung für die Gebrauchsfähigkeit und Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck. SICK haftet nicht für die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Fehler oder für hieraus entstehende Schäden. Alle Rechte sind vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf in keiner Form in einem elektronischen Datenabfragesystem oder auf andere Weise ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von SICK im Ganzen oder zum Teil fotokopiert, vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Gewährleistung

Es gilt der derzeit veröffentlichte Stand der Allgemeinen Lieferbedingungen – Fabrikautomation und Logistikautomation von SICK.

Normen und Richtlinien



RoHS

IDM120, IDM140, IDM160, IDM240 und IDM260 sind RoHS konform

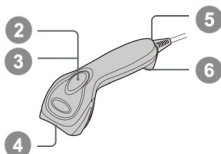
2. Elektrische Daten

Scanner	Versorgungsspannung	Stromaufnahme (Betrieb)	Stromaufnahme (Standby)
IDM120	5 V DC (+/- 5%)	Typisch 170 mA	Typisch 75 mA
IDM140		Typisch 180 mA	Typisch 80 mA
IDM160		180 mA (Vibration aktiviert) 230 mA (Vibration deaktiviert)	Typisch 80 mA
IDM240		Typisch 285 mA	Typisch 160 mA
IDM260		Max. 285 mA (Vibration aktiviert) Max. 335 mA (Vibration deaktiviert)	Max. 150 mA

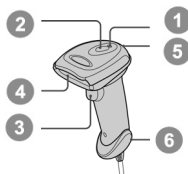
3. Erste Übersicht IDM Scanner

Scannerbeschreibung:

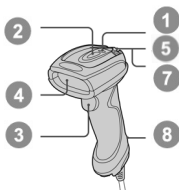
IDM120 Serie



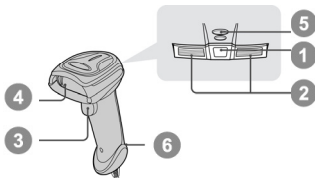
IDM140 Serie



IDM160/260 Serie



IDM240 Serie



1 Betriebsanzeige

2 Statusanzeige

3 Auslöseknopf

4 Lesefenster

5 Beeper

6 Kabelentriegelung

7 Haltevorrichtung

8 Halterung für Halteschleufe

SICK Bestellnummern für IDM120, IDMx40 und IDMx60 Kabel

In Abhängigkeit vom Scannertyp müssen versch. Kabel genutzt werden.

			IDM120, IDMx40, IDMxx1,	IDMx60	IDMx42 IDMx62
USB	glatt	1.8 m	6036728	6045195	6036728
	spiral	3.8 m	6039158	6045232	6039158
RS-232	glatt	1.8 m	6041540	6045196	-
	spiral	3.8 m	6039156	6045233	-
PS/2	glatt	2.0 m	6036726	6045194	-
	spiral	3.8 m	6039155	6045231	-
Netzteil	Erforderlich für RS-232 Kabel, Bluetooth und WLAN		6036722		

4. IDM Set Up Tool Software

Das IDM Set Up Tool ist eine Windows-basierte Konfigurationssoftware für IDM Handscanner. Sie steht auf www.sick.com zum kostenlosen Download bereit. Eine genaue Beschreibung zur Nutzung der IDM Set Up Software findet sich in der IDM Betriebsanleitung.

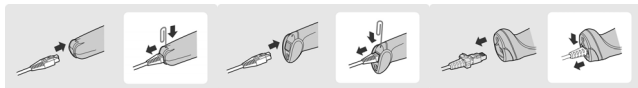
5. Anschließen/Entfernen des Kabels

Die IDM Handscanner verfügen über eine PS/2(DOS/V)-Tastatureinschleifung, RS-232TTL- und USB-Schnittstelle. Um ein angeschlossenes Kabel zu entfernen, biegen Sie z.B. eine Büroklammer und drücken das lange Ende in die Öffnung der Kabelentriegelung. Hierdurch wird der Sicherungsbügel des Kabelsteckers nach unten gedrückt und Sie können das Kabel einfach herausziehen. Bei IDMx60 müssen Sie die Haltenase des Dichtungsclips nach unten drücken um das Kabel herausziehen zu können.

IDM120 Series

IDMx40 Series

IDMx60 Series



6. Anschluss an die Hostschnittstelle

Die IDM Handscanner können an verschiedene Hostschnittstellen angeschlossen werden. Nach Auswahl des korrekten Schnittstellenkabels können Sie die Geräte, wie in den unten aufgeführten Illustrationen dargestellt, anschließen.

PS/2(DOS/V) Tastatureinschleifung



RS232 Seriell



USB HID & USB COM



- **USB HID (Human Interface Device)**

Der Scanner arbeitet wie eine USB Tastatur.

- **USB COM Port Emulation**

Der Scanner kommuniziert seriell. Hierfür ist eine Installation des USB Com Treibers (verfügbar auf www.sick.com) notwendig.

Hinweis: Wenn USB-Geräte nicht als HID (Human Interface Device) sondern über VCP als Com-Port angebunden werden, so besteht seitens der WinAPI keine Verbindungskontrolle und deshalb muss diese in der Applikation (z.B. DriverAccess) realisiert werden.

7. DPM Funktionalität

Wenn Sie ein DPM-Modell besitzen (IDMxxx-x2xx), können Sie die DPM-Code-Lesefunktion ein- oder ausschalten, indem Sie einen der folgenden Barcodebefehle scannen.




DPM-Funktionalität aktivieren ◆



DPM-Funktionalität deaktivieren

Um zu prüfen, ob die DPM-Funktion aktiviert ist, scannen Sie den folgenden Barcode. Wenn der Barcode gelesen wird, ist die DPM-Funktion aktiviert.



 Wenn Sie „Werkseinstellungen“ scannen und anschließend den Scanner vom Hostgerät trennen, wird die DPM-Funktion automatisch deaktiviert.

Wenn Sie die DPM-Funktion deaktivieren, verbessert sich die Leseleistung für 1D- und 2D-Codes.

8. Konfiguration Tastatur

Um für den Tastaturbetrieb (PS/2 oder USB) den Datenstring-Suffix ändern zu können, stehen folgenden Konfigurationscodes zur Verfügung. Wie der generelle Aufbau der Codeausgabe aufgebaut ist, kann unten gesehen werden. Bitte beachten Sie, dass die weiteren Telegrambestandteile wie z.B. Präambel mit Hilfe den Konfigurationscodes im Kapitel „Tastatureinstellungen“ verändert werden können.

Präambel	Datenlänge	Präfix ID	Codeinhalt	Suffix ID	Postambel	Datenstring Suffix
1-15 Stellen	2-4 Stellen	1 o. 3 Stellen	variabel	1 o. 3 Stellen	1-15 Stellen	1 Stelle

- Datenstring Suffix - ←



Kein Datenstring Suffix



TAB



RETURN ◆



SPACE

- Tastaturlayout -

Werkseinstellung ist ein nordamerikanisches Tastaturlayout. Um die gewünschte Ländereinstellung einzustellen, scannen Sie den passenden Konfigurationscode:



USA ♦



Deutschland



Französisch (Kanada)



Spanisch (Lateinamerika)



Japan



Frankreich



United Kingdom-UK



Spanisch



Niederlande



Schweden/Finnland

9. Konfiguration RS-232

Um für den seriellen Betrieb (RS-232 oder USB Com) schnell den Datenstring-Suffix ändern zu können, stehen die folgenden Konfigurationscodes zur Verfügung. Wie der generelle Aufbau der Codeausgabe aufgebaut ist, kann unten gesehen werden. Bitte beachten Sie, dass die weiteren Telegrammbestandteile wie z.B. Präambel mit Hilfe den Konfigurationscodes im Kapitel „RS-232 Einstellungen“ verändert werden können.

STX	Präambel	Datenlänge	Präfix ID	Codeinhalt	Suffix ID	Postambel	ETX	Datenstring Suffix
1 Stelle	1-15 Stellen	2-4 Stellen	1 o. 3 Stellen	variabel	1 o. 3 Stellen	1-15 Stellen	1 Stellen	1Stelle

- Datenstring Suffix -



Kein Datenstring Suffix



LF



TAB



CR ♦



SPACE



CRLF

- Baudrate -



115.2K BPS



19.2K BPS



4800 BPS



57.6K BPS



2400 BPS



38.4 BPS



9600 BPS ♦



1200 BPS

- Datenstruktur -



8, None, 1 ◆



8, Odd, 1



8, Even, 1



8, Space, 1



8, Mark, 1



8, None, 2



7, Odd, 1



7, Even, 1



7, Space, 1



7, Mark, 1



7, None, 2



7, Odd, 2



7, Even, 2



7, Space, 2



7, Mark, 2

10. Betriebsmodus

Alle IDM Scanner unterstützen verschiedene Betriebsmodi. Durch Scannen der unten aufgeführten Codes können diese eingestellt werden. Es stehen mehr Modi als hier gelistet zur Verfügung. Alle Modi lassen sich mittels IDM Betriebsanleitung (Download möglich auf www.sick.com) einstellen.

IDM1xx	Betriebsmodus	IDM2xx
	Trigger Modus ◆ (Manueller & serieller Trigger)	
	Präsentationsmodus (Automatische Lesung wenn Codes präsentiert werden)	
	Flash Modus (Regelmäßiges Blinken der LEDs)	-
	Force Modus (LEDs sind dauerhaft aktiviert)	

11. Schnellkonfiguration Schnittstelle

Hilfe der nachfolgenden Konfigurationscodes kann der Scanner von USB HID (Werkseinstellung) auf andere Schnittstellen umparametriert werden.



RS232 Seriell



Tastatuerersatz



PS/2 (DOS/V) Tastatureinschleifung
Standard Mode



PS/2 (DOS/V) Tastatureinschleifung
Turbo Mode



USB HID Standard Mode ◆



USB HID Turbo Mode



USB Com Port Emulation

12. Systemkommandos



Systeminformation



Master Default



IDM Set Up Link

(zur Verbindung mit Set Up Software)



Benutzer Default



Werkseinstellungen



Speichern Benutzer Default

- **Werkseinstellungen:** Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
- **Master Default:** Nach Lesung des "Master Default" Kommandos behält der Scanner nur die Werte der **Host Schnittstelle**, **Tastatureinstellungen** (außer Datenstring Suffix; Präambel; Postambel), **RS232-Einstellungen** (außer Datenstring Suffix; Präambel; Postambel) und **Wand/Laser Emulation Einstellungen**. Die restlichen Einstellungen werden auf Werkseinstellungen gesetzt.
- **Benutzer Default:** Nach der Konfiguration des Scanners ist es möglich die Einstellungen als Benutzer Default zu speichern (via "Speichern Benutzer Default"). Nach dem Scannen von „Benutzer Default“ kehrt der Scanner zu den zuvor gespeicherten Einstellungen zurück. Es ist zu beachten, dass durch Scannen von "Master Default oder Werkseinstellungen" die Benutzer-Defaults gelöscht werden.

13. Konfigurationskommandos



Optionscodes



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



A



B



C



D














E












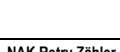
F



14. Tastatureinstellungen

Kommando	Parameterauswahl		Optionscode	
Tastatur länderspez. Layout 	USA ◆ Frankreich Deutschland United Kingdom-UK Französisch (Kanada) Spanien Schweden/Finnland Portugal Norwegen	Lateinamerika Italien Niederlande Dänemark Belgien Schweiz (deutsch) Island Japan Tschechien	00 01 02 03 04 05 06 07 08	09 10 11 12 13 14 15 16 17
Datenstring Suffix 	Kein RETURN ◆ TAB SPACE	ENTER benutzerdefiniert	0 1 2 3	4 5
Präambel 	Keine ◆ 1 - 15 Stellen		FIN [00-7F], [FIN]	
Postambel 	Keine ◆ 1 - 15 Stellen		FIN [00-7F], [FIN]	
Verzögerung zw. Codes 	Keine ◆ 1 - 99 (x5) ms		FIN (2 Zahlen)	
Verzögerung zw. Zeichen 	Keine ◆ 1 - 99 (x5) ms		FIN (2 Zahlen)	
Verzögerung zw. Segmenten 	Keine ◆ 1 - 99 (x5) ms		FIN (2 Zahlen)	
Caps Lock Kontrolle 	"Caps Lock Off" Status ◆ "Caps Lock On" Status Auto Detektion		0 1 2	
Caps Lock Release Kontrolle 	"Caps Lock On, Caps Off" ◆ "Caps Lock On, Shift Off"		0 1	
Funktionstasten Emulation 	Aktiviere ASCII 00-31 als Tastaturfunktionstastenausgabe ◆ Aktiviere ASCII 00-31 als strg-xx Ausgabe		0 1	
Tastenfeld Emulation 	Deaktiviere Tastenfeld Emulation ◆ Aktiviere numerische Ausgabe als Tastenfeldausgabe		0 1	
Groß/Kleinbuchstaben 	Standard ◆ Invertiert Großbuchstaben Kleinbuchstaben		0 1 2 3	

15. RS-232 Einstellungen

Kommando	Parameterauswahl		Optionscode	
STX/ETX Kontrolle 	Deaktiviere STX/ETX Übertragung ◆ Aktiviere STX/ETX Übertragung		0 1	
Datenstring Suffix 	Kein ◆ CR ◆ LF CRLF	TAB SPACE Benutzerdef. Zeichen	0 1 2 3	4 5 6
Präambel 	Keine ◆ 1 - 15 Stellen		FIN [00-7F], [FIN]	
Postambel 	Keine ◆ 1 - 15 Stellen		FIN [00-7F], [FIN]	
Handshaking Protokoll 	Kein ◆ RTS/CTS ACK/ NAK Xon/Xoff		0 1 2 3	
Verzögerung zw. Codes 	Keine ◆ 1 - 99 (x 5) ms		FIN (2 Zahlen)	
Verzögerung zw. Zeichen 	Keine ◆ 1 - 99 (x 5) ms		FIN (2 Zahlen)	
Verzögerung zw. Segmenten 	Keine ◆ 1 - 99 (x 5) ms		FIN (2 Zahlen)	
Antwort Time-out 	Kein 200 ms 500 ms ◆ 800 ms 1 s 2 s	3 s 4 s 5 s 8 s 10 s 15 s	0 1 2 3 4 5	6 7 8 9 A B
NAK Retry Zähler 	3 mal ◆ 0 ~ 255 mal		FIN (3 Zahlen)	

Aufbau der Codeausgabe










Tastaturschnittstelle (PS/2 oder USB HID)

Präambel	Datenlänge	Präfix ID	Codeinhalt	Suffix ID	Postambel	Datenstring Suffix
1-15 Stellen	2-4 Stellen	1 oder 3 Stellen	variabel	1 oder 3 Stellen	1-15 Stellen	1 Stelle

Serielle Ausgabe (RS-232, USB COM Port Emulation)

STX	Präambel	Datenlänge	Präfix ID	Codeinhalt	Suffix ID	Postambel	ETX	Datenstring Suffix
1 Stelle	1-15 Stellen	2-4 Stellen	1 oder 3 Stellen	variabel	1 oder 3 Stellen	1-15 Stellen	1 Stelle	1 Stelle

16. Betriebs- u. Ausgabeeinstellungen

Kommando	Parameterauswahl	Optionscode
Beeper Lautstärke 	stumm gering mittel ◆ hoch extrem hoch Beep-Ton beim Hochfahren ◆ Kein Beep-Ton beim Hochfahren	0 1 2 3 4 5 6
Good Read Anzeige 	deaktiviert aktiviert ◆	0 1
Vibration 	deaktiviert aktiviert ◆ Optionale Funktion, nur für Scanner mit integriertem Vibrationsfeedback (IDMx60)	0 1
Dollar Zeichen Ausgabe 	Ausgabe als "\$" ◆ Ausgabe als "¥" Ausgabe als "€" Ausgabe als "£" Ausgabe als "¢"	0 1 2 3 4
Redundanz 	Keine Level 1 ◆ Level 2 Level 3 Level 4 Level 5 Um potentielle Fehillesungen zu vermeiden.	0 1 2 3 4 5
Invertierte 1D Codelesung 	deaktiviert ◆ aktiviert	0 1
Good Read Verzögerung 	keine ◆ 200 ms 500 ms 1 s 1,5 s 2 s 3 s	0 1 2 3 4 5 6
Time-out für Freihand-Modi 	kurz ◆ mittel lang extrem lang deaktiviert	0 1 2 3 4
Dauer Good Read Beep 	kurz mittel ◆ lang extrem lang extrem kurz	0 1 2 3 4

17. Tastatur Funktionstasten

Nr.	ANSI	ASCII	Funktionstaste	Ctrl Output	Nr.	ANSI	ASCII	Funktionstaste	Ctrl Output
00	NUL	00H	RESERVED	Ctrl + @	16	DLE	10H	F7	Ctrl + P
01	SOH	01H	CTRL (Left)	Ctrl + A	17	DC1	11H	F8	Ctrl + Q
02	STX	02H	ALT (Left)	Ctrl + B	18	DC2	12H	F9	Ctrl + R
03	ETX	03H	SHIFT	Ctrl + C	19	DC3	13H	F10	Ctrl + S
04	EOT	04H	CAPS LOCK	Ctrl + D	20	DC4	14H	F11	Ctrl + T
05	ENQ	05H	NUM LOCK	Ctrl + E	21	NAK	15H	F12	Ctrl + U
06	ACK	06H	ESC	Ctrl + F	22	SYN	16H	INS (Insert) (Edit)	Ctrl + V
07	BEL	07H	F1	Ctrl + G	23	ETB	17H	DEL (Delete) (Edit)	Ctrl + W
08	BS	08H	BACK SPACE	Ctrl + H	24	CAN	18H	HOME (Edit)	Ctrl + X
09	HT	09H	TAB	Ctrl + I	25	EM	19H	END (Edit)	Ctrl + Y
10	LF	0AH	F2	Ctrl + J	26	SUB	1AH	PAGE UP (Edit)	Ctrl + Z
11	VT	0BH	F3	Ctrl + K	27	ESC	1BH	PAGE DOWN (Edit)	Ctrl + [
12	FF	0CH	F4	Ctrl + L	28	FS	1CH	UP (Edit)	Ctrl + \
13	CR	0DH	ENTER (CR)	Ctrl + M	29	GS	1DH	DOWN (Edit)	Ctrl +]
14	SO	0EH	F5	Ctrl + N	30	RS	1EH	LEFT (Edit)	Ctrl + ^
15	SI	0FH	F6	Ctrl + O	31	US	1FH	RIGHT (Edit)	* see note



Die letzte Ziffer in der "Ctrl Output"-Spalte ist für verschiedene Länder variable.

18. HEX/ASCII Referenztafel

L \ H	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	SPACE	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL



Beispiel: ASCII "A" → HEX "41"; ASCII "a" → HEX "61"

■ : HEX-Wert: High Byte

□ : HEX-Wert: Low Byte

Australia

Phone +61 3 9457 0600
1800 33 48 02 - tollfree

Belgium/Luxembourg

Phone +32 (0)2 466 55 66

Brasil

Phone +55 11 3215-4900

Canada

Phone +1 905 771 14 44

Česká republika

Phone +420 2 57 91 18 50

China

Phone +86 4000 121 000
+852-2153 6300

Danmark

Phone +45 45 82 64 00

Deutschland

Phone +49 211 5301-301

España

Phone +34 93 480 31 00

France

Phone +33 1 64 62 35 00

Great Britain

Phone +44 (0)1727 831121

India

Phone +91-22-4033 8333

Israel

Phone +972-4-6801000

Italia

Phone +39 02 27 43 41

Japan

Phone +81 (0)3 5309 2112

Magyarország

Phone +36 1 371 2680

Nederland

Phone +31 (0)30 229 25 44

Norge

Phone +47 67 81 50 00

Österreich

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0

Polska

Phone +48 22 837 40 50

România

Phone +40 356 171 120

Russia

Phone +7-495-775-05-30

Schweiz

Phone +41 41 619 29 39

Singapore

Phone +65 6744 3732

Slovenija

Phone +386 (0)1-47 69 990

South Africa

Phone +27 11 472 3733

South Korea

Phone +82 2 786 6321/4

Suomi

Phone +358-9-25 15 800

Sverige

Phone +46 10 110 10 00

Taiwan

Phone +886-2-2375-6288

Türkiye

Phone +90 216 528 50 00

United Arab Emirates

Phone +971 (0) 4 8865 878

USA/México

Phone +1(952) 941-6780
1 800-325-7425 - tollfree

Detailed addresses and additional
representatives and agencies
at www.sick.com

SICK

Sensor Intelligence.