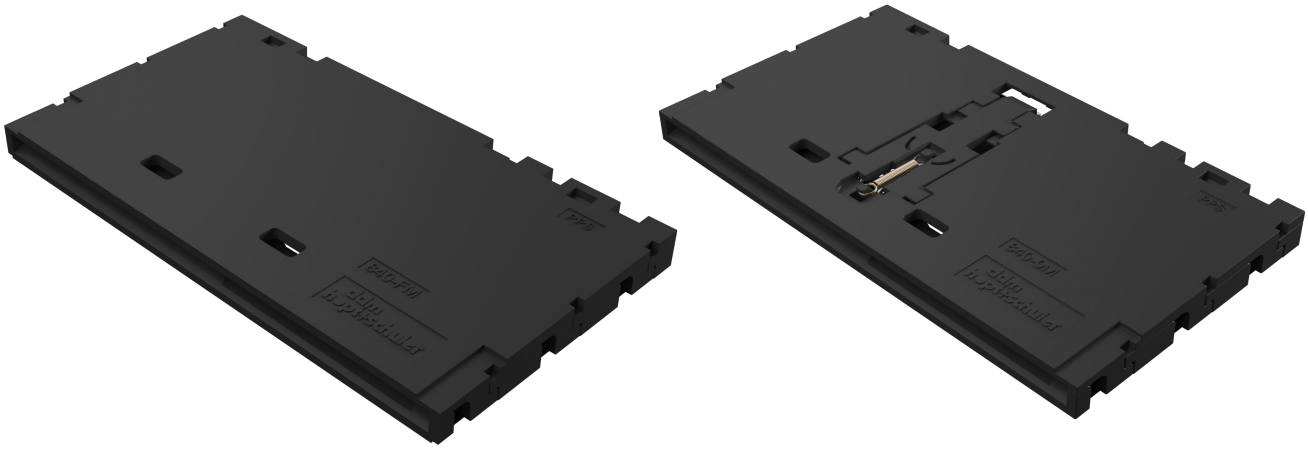
ddm hopt+schuler GmbH&Co.KG
Königsberger Straße 12
78628 Rottweil | Germany

www.hopt-schuler.com

840-0M/FM SMART CARD READER



RoHS COMPLAINT | Umwelt-management ISO 14001 DEKRA zertifiziert | Qualitäts-management ISO 9001 DEKRA zertifiziert

840-0M/FM

AUSFÜHRUNG

- Absenkende Ausführung
- Schleifende Ausführung
- ISO 7810/7816
- Kontakte mit Kugelradius
- Dichter Endschalter
- Verschiedene Befestigungsvarianten
- Verschiedene Verpackungen
- Anschluss SMD

CONSTRUCTION

- Landing version
- Friction version
- ISO 7810/7816
- Contacts with spherical radius
- Seales end-switch
- Various mounting variants
- Various packaging variants
- Pining SMD

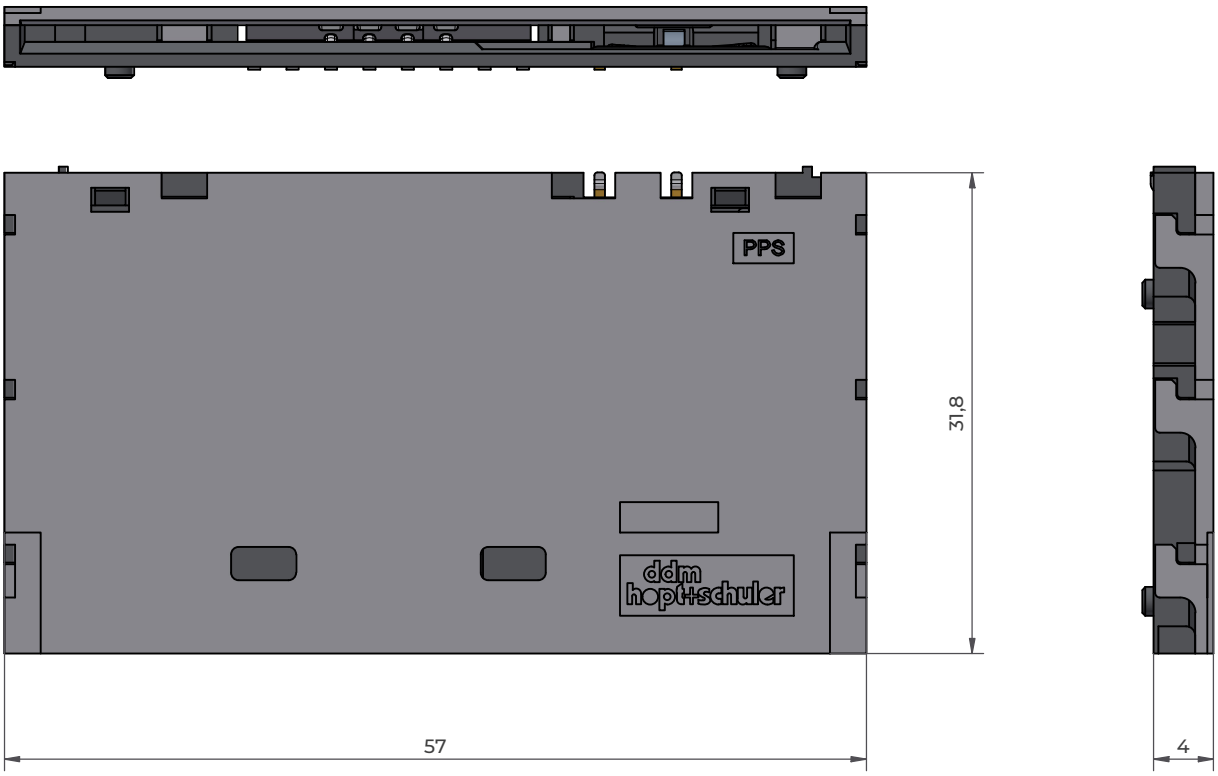
ABMESSUNGEN

0M: 57 x 32 x 4 mm
FM: 57 x 32 x 3 mm

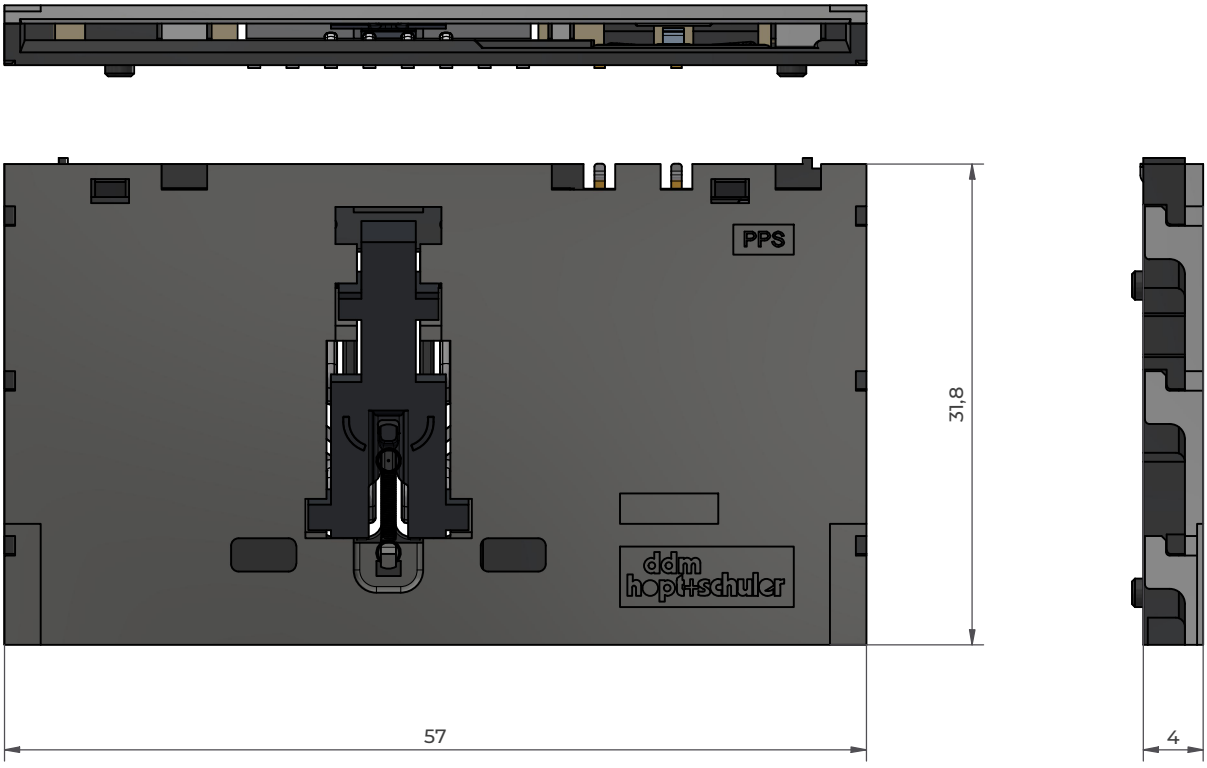
DIMENSIONS

0M: 57 x 32 x 4 mm
FM: 57 x 32 x 3 mm

840-FM



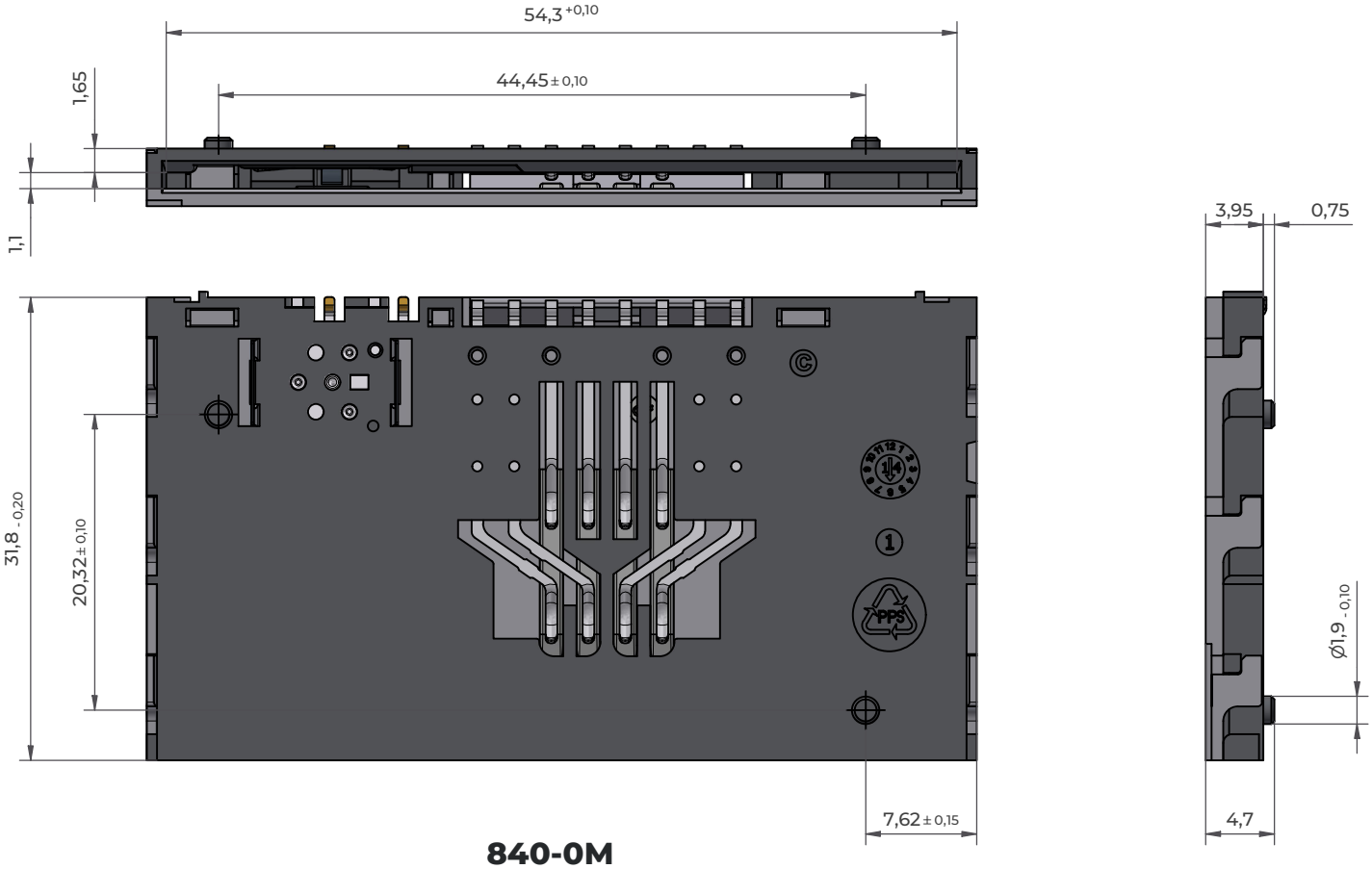
840-0M



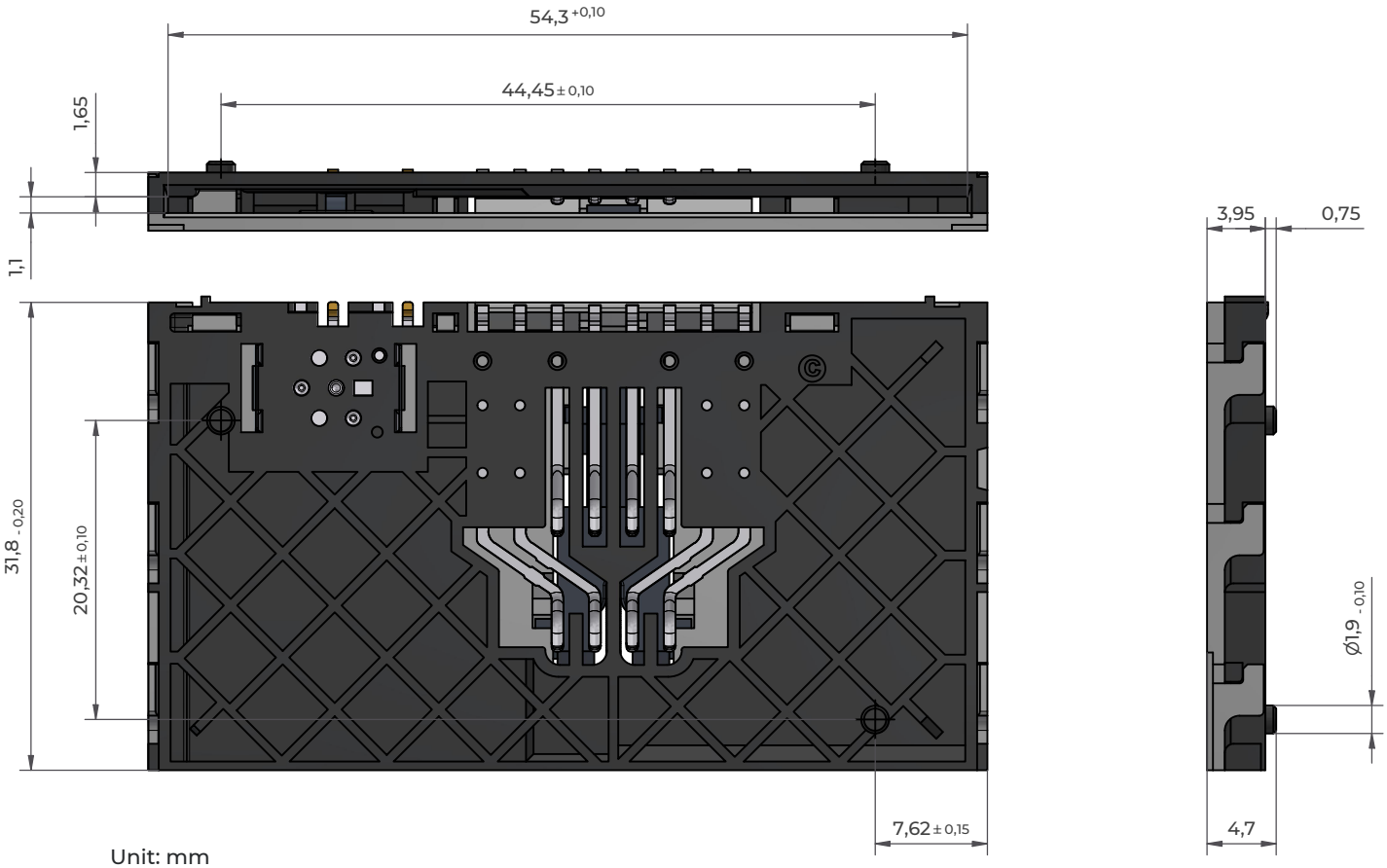
Unit: mm

General tolerance ± 0.5

840-FM



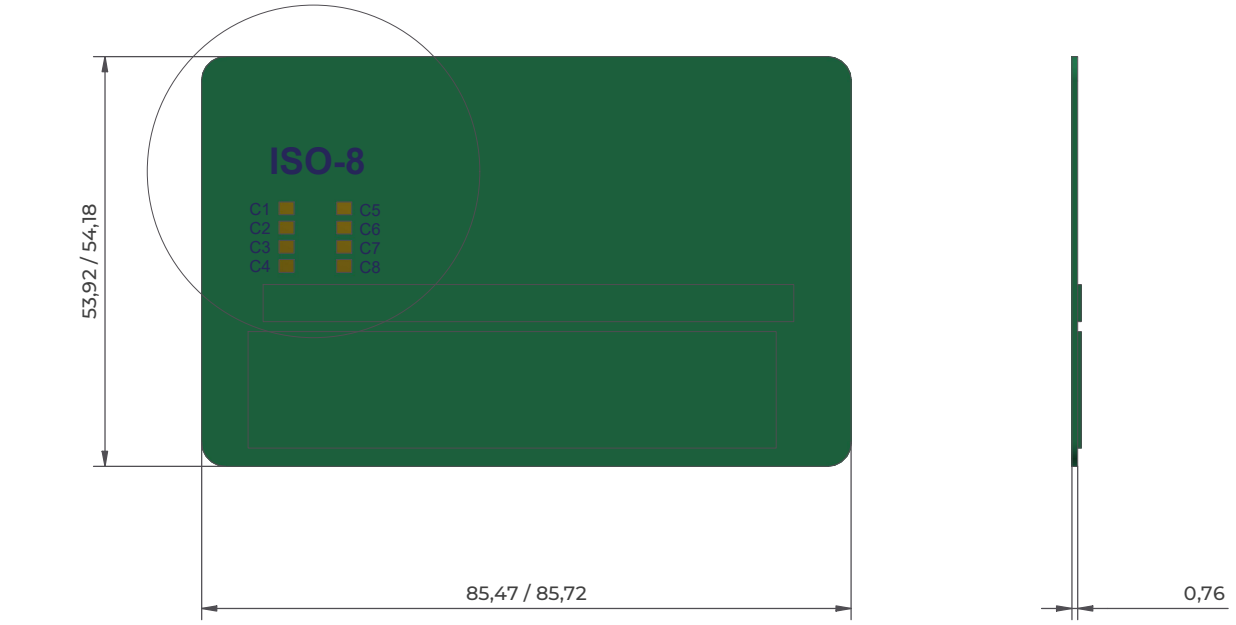
840-0M

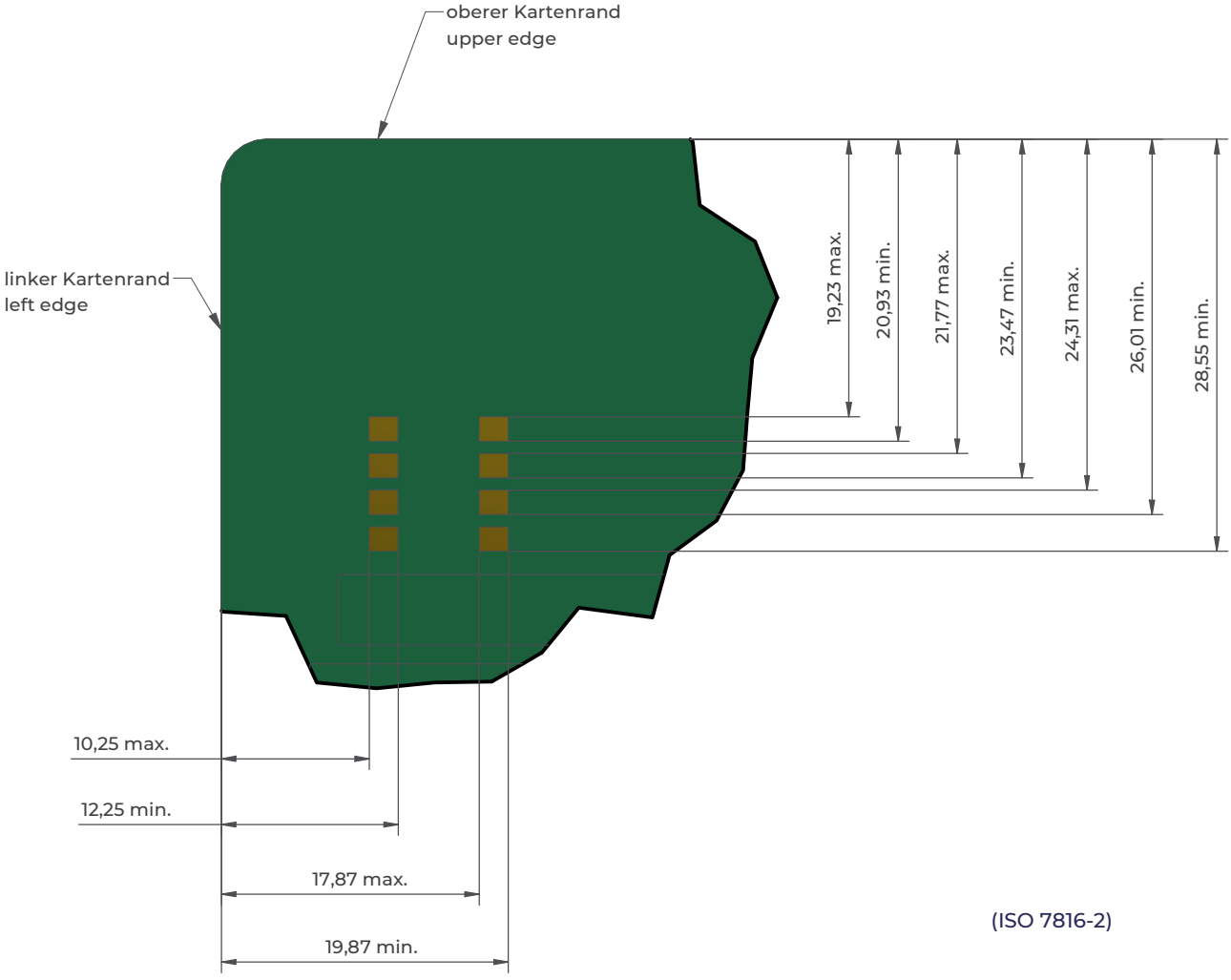


Unit: mm

General tolerance ± 0.5

CHIPKARTE | *CHIP CARD*





(ISO 7816-2)

MECHANISCHE DATEN | *MECHANICAL DATA*

CHIPKONTAKT *CHIPCONTACT*	Kontaktierung	according to ISO 7816	*Contact Location*
	Anzahl der Kontakte	8	*Number of Contacts*
	Kontaktierungsart	landing and friction	*Contact System*
	Kontaktform	ball radius > 0.8 mm + bevel	*Contact Style*
	Kontaktkraft	0.2 N to max. 0.6 N	*Contact Force*
ALLGEMEIN *GENERAL*	Lebensdauer	500.000 cycle	*Life*

Die Lebensdauer der Chipkontakte hängt stark von der Einsatzbedingung des jeweiligen Lesegerätes ab.
Unsere Angaben beziehen sich auf saubere Karten in sauberer Büroraum- Atmosphäre. Dauertests unter Berücksichtigung dieser Randbedingungen bestätigen die Lebensdauerangaben.
Bei klimatisch extremeren Bedingungen innerhalb des zulässigen spezifizierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbereiches, bei staub- und schmutzhaltiger Atmosphäre oder bei Schmutzeintrag durch die Karte können die Lebensdauerwerte deutlich unterschritten werden.

The life time of the chip contacts depends strongly on the operation condition of the respective card reader.
Our data refers to clean cards in a clean office atmosphere. Long time running tests confirm the life time details under consideration of these frame conditions.
Under climatically more extreme conditions within the permitted specified temperature and humidity, in a dusty or dirty containing atmosphere or dirt by entering the cards, the life expectancy data can be much lower.

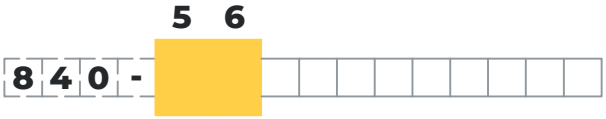
ELEKTRISCHE DATEN | *ELECTRICAL DATA*

ENDSCHALTER *END SWITCH*	Schaltspannung Schaltstrom Schaltleistung Übergangswiderstand Isolationswiderstand Prellzeit	min. 20mV max. 50 V min. 1 mA max. 300 mA max. 1 VA max. 400 mΩ min. 100 MΩ < 10 ms	*Switching voltage* *Switching current* *Switch load* *Contact resistance* *Insulation resistance* *Duration of bounce*
CHIPKONTAKTE *CHIP CONTACTS*	Durchgangswiderstand Isolationswiderstand Spannungsfestigkeit Strombelastbarkeit	< 200 mΩ > 1 000 MΩ > 1 000 V (eff / -) max. 1A - min 10µA	*contact resistance* *Isolation resistance* *Voltage* *Current*

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN | *ENVIRONMENTAL CONDITIONS*

PRÜFKLASSE *TEST CLASS*		IEC / EN 60068	
KLIMATISCHE BEDINGUNGEN *CLIMATIC CONDITIONS*	Lagertemperatur Betriebstemperatur Luftfeuchtigkeit Luftdruck	EN 60721-3-3 (3K6) - 40°C ... + 85°C - 40°C ... + 70°C 10 ... 100% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend 70 ... 106 kPa	*Storage temperature* *Operating temperature* *Humidity* *Air pressure*
SALZSPRÜHTEST *SALT SPRAY TEST*		DIN EN ISO 8277	
LÖTEN *SOLDERING*	Handlöten Wellenlöten Reflowlöten	2s / max +350°C 5s / max. +260°C acc. to IPC / JEDEC J-STD-020C	*Manual soldering* *Dip soldering (wave* *Reflow soldering*
MECHANISCHE BELASTUNG *MECHANICAL LOAD*		EN 60721-3-3 (3M2)	
SCHWINGEN *VIBRATION*	Frequenzbereich Amplitude Dauer der Beanspruchung Durchlaufgeschwindigkeit Anzahl der Zyklen	IEC 68-2-6 DIN 60068-2-6 60-150 HZ ± 0,35 mm 49 m / s 150 min / Achse 1 Oktave / min 20	*Frequency range* *Amplitude* *Time of testing* *Speed* *Number of cycles*
SCHOCKEN *SHOCK*	Impuls Anzahl Häufigkeit	IEC 68-2-27 DIN 60068-2-27 50 g / 11 ms 18 1 Schock / s	*Impulse* *Number* *Frequency*
DAUERSCHOCKEN *PERMANENT SCHOCK*	Impuls Anzahl pro Lage	IEC 68-2-29 DIN 60068-2-29 40 g / 6 ms 100 ± 5	*Impulse* *Number per axis*
KIPPFALLEN *DROP TEST*	Unterlage Fallhöhe	IEC 68-2-31 DIN 60068-2-31 Concrete or Steel 80 cm	*Surface* *Drop hight*

Pos. 5 und 6 ABMESSUNGEN | *SIZE*



FM Schleifende Version
friction version

0M Landende Version
landing version

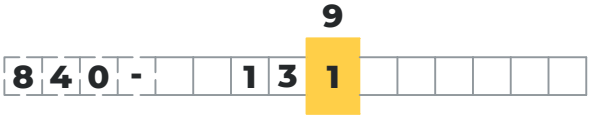
Pos. 7 POSITION DER KONTAKTE | *POSITION OF CONTACTS*

1 Mit ISO-8 Chipkontakten
with ISO-8 chip contacting pins

Pos. 8 DICHTER ENDSCHALTER | *SEALED END-SWITCH*

3 Endschalter Raster 5,08mm
end-switch pining 5,08mm

Pos. 9 AUSFÜHRUNG | *VERSION*



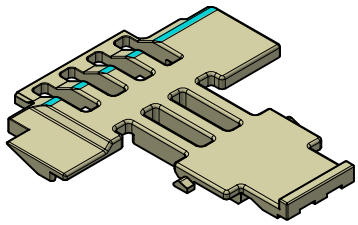
1 Mit Fixierungszapfen Ø1,9
with fixation pivots Ø1,9

Pos. 10 KONTAKTSCHUTZ | *CONTACT PROTECTION*

8	4	0	-			1	3	1	**10**					

3 SMD ohne Kontaktschutz
SMD without contact protection

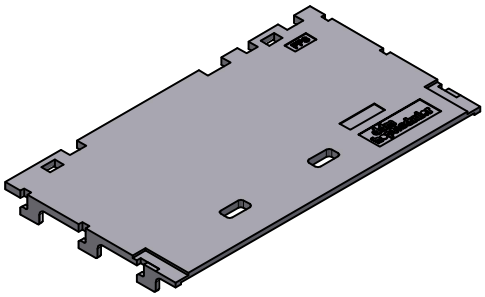
K Mit Kontaktschutz
with contact protection



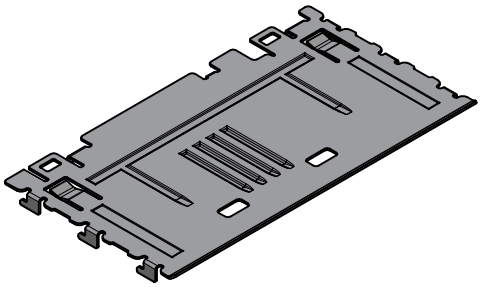
Pos. 11 GEHÄUSE | *HOUSING*

8	4	0	-			1	3	1		**11**				

0 Kunststoffdeckel
plastic cover



3 Blechdeckel mit seitlichen Lötpins, nur ohne ESD-Blech
metal sheet cover with two solder pins only without ESD-metalsheet



Pos. 12 MATERIAL | *MATERIAL*

0	Schwarz *Black*

Pos. 13 SCHNAPPSCHEIBE | *SNAP DISC*

0	Schnappscheibe Gold *Snap disc gold*

Pos. 14 VERPACKUNG | *PACKAGING*

0	Palette 25 Stück - Standard *palette 25 parts - standard*

Pos. 15 ZUSATZOPTIONEN | *ADDITIONAL OPTIONS*

0	Ohne ESD-Ableitblech *without ESD-metalsheet*
1	Mit ESD-Ableitblech *with ESD-metalsheet*
2	Mit Startschalter *with starting switch*

Anschrift | *Address*

Firma:
Company:

Datum:
Date:

Adresse:
Address:

Tel.:
Phone:

Name:
Name:

Fax:
Fax:

Kundennr.:
Customer No.:

E-Mail:
E-Mail:

Bestellschlüssel | *ordering code*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	4	0	-			1	3	1			0	0	0	

Kontaktierung
Card connection

Position der Kontakte
Position of contacts

Dichter Endschalter
Sealed end-switch

Ausführung
Version

Kontaktschutz
Contact protection

Gehäuse
Housing

Material
Material

Schnappscheibe
Snap disc

Verpackung
Packaging

Zusatzoptionen
Additional options

Muster und 3D-Daten | *Samples and 3D Data*

Bitte nutzen Sie die nebenstehenden Links und QR-Codes, um Ihre individuellen Muster und 3D-Daten anzufordern.

www.hopt-schuler.com

sales@hopt-schuler.com

Please use the links and QR-codes beside to require your specific samples and 3D Data.

ddm hopt+schuler GmbH & Co. KG | Königsberger Straße 12 | D-78628 Rottweil
Telefon +(49) 741 2607-0 | Fax +(49) 741 13398 | ddm@hopt-schuler.com | www.hopt-schuler.com

Conformité Européenne

CE

RoHS/REACH

RoHS 3 + REACH conformity explanation

Hiermit bestätigen wir, dass das Produkt
Hereby we confirm that the product

keinerlei giftige Substanzen enthält, die in der RoHS II Directive 2011/65/EU
und in der REACH - Richtlinie (EC) Nr. 1907/2006 spezifiziert sind
does not contain any substances, which are specified in the RoHS 3 Directive (EU) 2015/863 and in the REACH - Directive (EC) No. 1907/ 2006.

Die RoHS II Directive 2011/65/EU - Konfirmität wird bestätigt!
Die REACH - Richtlinie (EC) Nr. 1907/2006 - Konformität wird bestätigt!
The RoHS 3 Directive (EU) 2015/863 conformity is confirmed!
The REACH - Directive (EC) Nr. 1907/2006 conformity is confirmed!

ISO 9001 Qualitätsmanagement

ISO 14001 Umweltmanagement