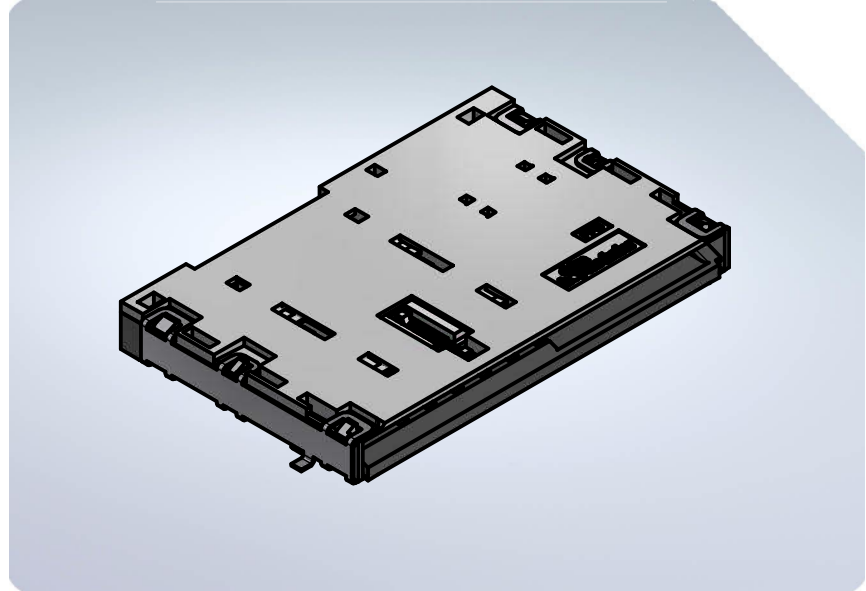


Chipkarten-Kontaktiereinheit | Chip Card Reader



840-0L

Ausführung

- ISO-8 Kugelkalotte mit Kontaktschutz
- absenkende Karte
- SMD-Ausführung
- Kontakte mit Kugelradius
- Dichter Endschalter mit Schutz

Abmessungen

56 × 35,5 × 6,2 mm

840-0L

Construction

- ISO-8
- landing card
- SMD design
- Row of contact pins at rear
- Denser endswitch with protection

Dimensions

56 × 35,5 × 6,2 mm

Kapitel	Beschreibung der Änderung	Rev.	Datum
<u>0.0 Inhaltsverzeichnis</u> Table of contents		Rev. o	
<u>1.0 Allgemeine Betreiber Hinweise</u> Global user information		Rev. o	
<u>2.0 Mechanische Kennwerte</u> Mechanical characteristics		Rev. o	
2.1 Abmessungen Dimensions			
2.2 Chipkontakt Chipcontact			
2.3 Allgemein General			
2.4 Karten Steck + Haltekräfte Card insertion and redrawing force			
<u>3.0 Elektrische Kennwerte</u> Electrical characteristics		Rev. o	
3.1 Kontakte Contacts			
3.2 Endschalter End switch			
<u>4.0 Umgebungsbedingungen</u> Environmental conditions		Rev. o	
4.1 Klimatische Bedingungen Climatic conditions			
4.2 Chemisch aktive Stoffe Chemical active substance			
4.3 Löten Soldering			
<u>5.0 Kartenspezifikation</u> Cardspecification		Rev. o	
5.1 Chipkarte Chip card			

Kapitel	Beschreibung der Änderung	Rev.	Datum
<u>6.o Einbaumaße</u> Dimensions		Rev. o	
<u>7.o Leiterplattenlayout</u> Circuit board layout		Rev. o	
<u>8.o Antivandalismus Version</u> antivandal version		Rev. o	
8.1 Kontaktschutz und Kugelkontakte protection of contacts and ball contacts		Rev. o	
8.2 Geschützter Endschalter protected end switch		Rev. o	
8.3 Offene Rückseite für Schmutzdurchlass derbis slot rear side		Rev. o	
<u>9.o Bestellschlüssel</u> Ordering code		Rev. o	
<u>10.o RoHS II + REACH Konformitätserklärung</u> RoHS II + REACH conformity explanation		Rev. o	

1.0 Allgemeine Betreiber Hinweise

Global user information

Ein manueller Steckleser für Chipkarten nach ISO - 7816. Mit einem Einsteckvorgang wird die Chipkarte kontaktiert.

A manual hand-operated DIP-reader for smart cards, according to ISO - 7816 location. Contacting smart card is possible with one card insertion.

- ISO 7810 Identification cards - physical characteristics
- ISO 7811/1 Identification cards - recording technique -embossing
- ISO 7816/1/2/3 Identification cards - integrated circuit(s) cards with contacts

Der Inhalt dieses Dokuments kann aufgrund laufender Optimierungen in Bezug auf Methodik, Design und Herstellung ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Kein Teil dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von "ddm hopt + schuler " in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise für irgendeinen Zweck reproduziert oder übertragen werden.

ddm hopt + schuler haftet nicht für Fehler oder Schäden jeglicher Art, die sich aus der Verwendung dieses Dokuments ergeben.

The contents of this document are subject to revision without notice due to continued progress in methodology, design and manufacturing.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, for any purpose, without the prior written permission of "ddm hopt + schuler".

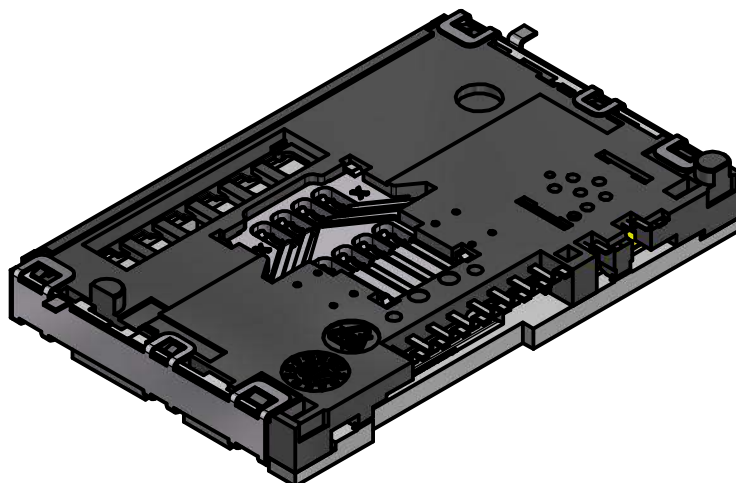
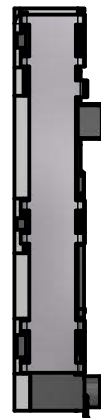
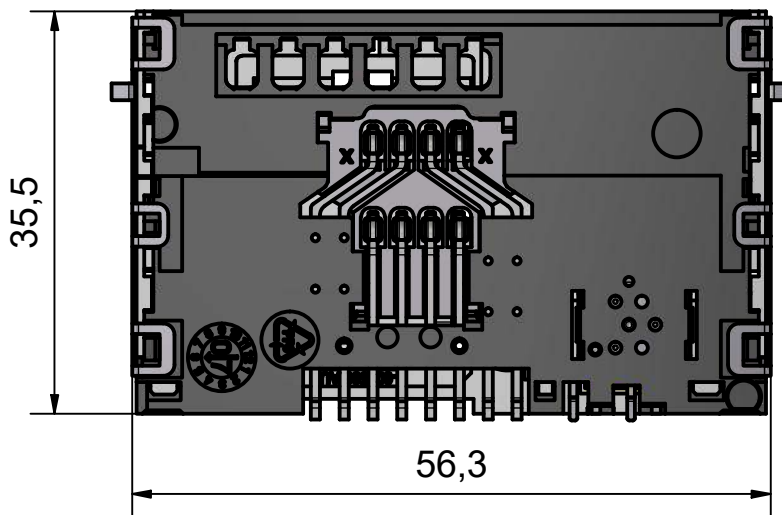
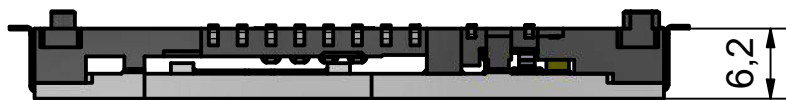
ddm hopt + schuler shall have no liability for any errors or damages of any kind resulting from the use of this document.

2.0 Mechanische Kennwerte

Mechanical characteristics

2.1 Abmessungen 56,3 mm x 35,5 mm x 6,2 mm

Dimensions



2.2 Chipkontakt

Chipcontact

Kontaktierung Contact location	gemäß ISO 7816 according to ISO 7816
Anzahl der Kontakte Number of contacts	8 8
Kontaktierungsart Contact system	absenkende Karte landing card
Kontaktform Contact style	Kugel Radius > 0.8 mm ball radius > 0.8 mm
Kontaktkraft Contact force	0.2N bis max. 0.6N 0.2N to max. 0.6N

2.3 Allgemein

General

Lebensdauer max. 500.000 Betätigungen
Life max. 500.000 operations

Konditionen:

Lebensdauer

In einer sauberen Büroraum-Atmosphäre.

In feuchter oder verschmutzter Umwelt beträgt die Lebensdauer ca. 1/3 bis 1/5 der oben erwähnten Angaben.

Conditions

In a clean office room. In damp or dirty atmosphere, the life may be 1/3 to 1/5 or less of the above figures

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 Karten können die Lebensdauerwerte deutlich unterschritten werden.

Der erhöhte Verschleiß an den Chipkontakten kann dann den Austausch dieser Teile auch innerhalb der Gewährleistung erfordern. Verschleißteile sind deshalb von der Gewährleistung ausgeschlossen.

The life time of the chip contacts depends strongly of the operation condition of the respective card reader.

Our datas refer 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 dirt containing atmosphere or dirt by entering the cards, the life expectancy datas can be much lower.

The increased wear of the chip contacts can also require the exchange of these parts within the ensureness period. These wear parts are therefore excluded from the ensureness.

2.4 Kartensteck + Haltekräfte

Card insetion and redrawing force

Kartensteckkraft < 8N

Kartenhaltekraft > 1N

Card insertion force < 8N

Card redrawing force > 1N

3.0 Elektrische Kennwerte

Electrical characteristics

3.1 Kontakte

Contacts

Durchgangswiderstand Contact resistance	< 200 mΩ
Isolationswiderstand Insulation resistance	> 1 000 MΩ
Spannungsfestigkeit voltage	> 1 000 V eff
Strombelastbarkeit current	max. 1A - min 10μA

3.2 Endschalter

End switch

Schaltspannung switching voltage	min. 20 mV max. 50 V
Schaltstrom switching current	min. 1 mA max. 300 mA
Schaltleistung switch load	max. 1 VA
Übergangswiderstand (Neuwert) contact resistance (initial)	max. 400 mΩ
Isolationswiderstand insulation resistance	min. 100 MΩ

4.0 Umgebungsbedingungen

Environmental conditions

Prüfklasse IEC 68 / EN 60068

Testclass acc. to IEC 68 / EN 60068

4.1 Klimatische Bedingungen

Climatic conditions

EN 60721-3-3

(3K6)

Lagertemperatur

- 40 °C ... + 85 °C

Storage temperature

Betriebstemperatur

- 40 °C ... + 70 °C

Operating temperature

Luftfeuchtigkeit

10 ... 100 % relative Luftfeuchtigkeit,
nicht kondensierend

Humidity

10 ... 100 % relative humidity,
not condensing

Luftdruck

70 ... 106 kPa

Air pressure

4.2 Chemisch-aktive Stoffe

Chemical active substance

EN 60721-3-3

(3C2)

4.3 Löten

Soldering

Handlöten

max. 350°C / 2 sec.

Manual soldering

Wellenlöten

max. 260°C / 5 sec.

Wave soldering

Reflowlöten

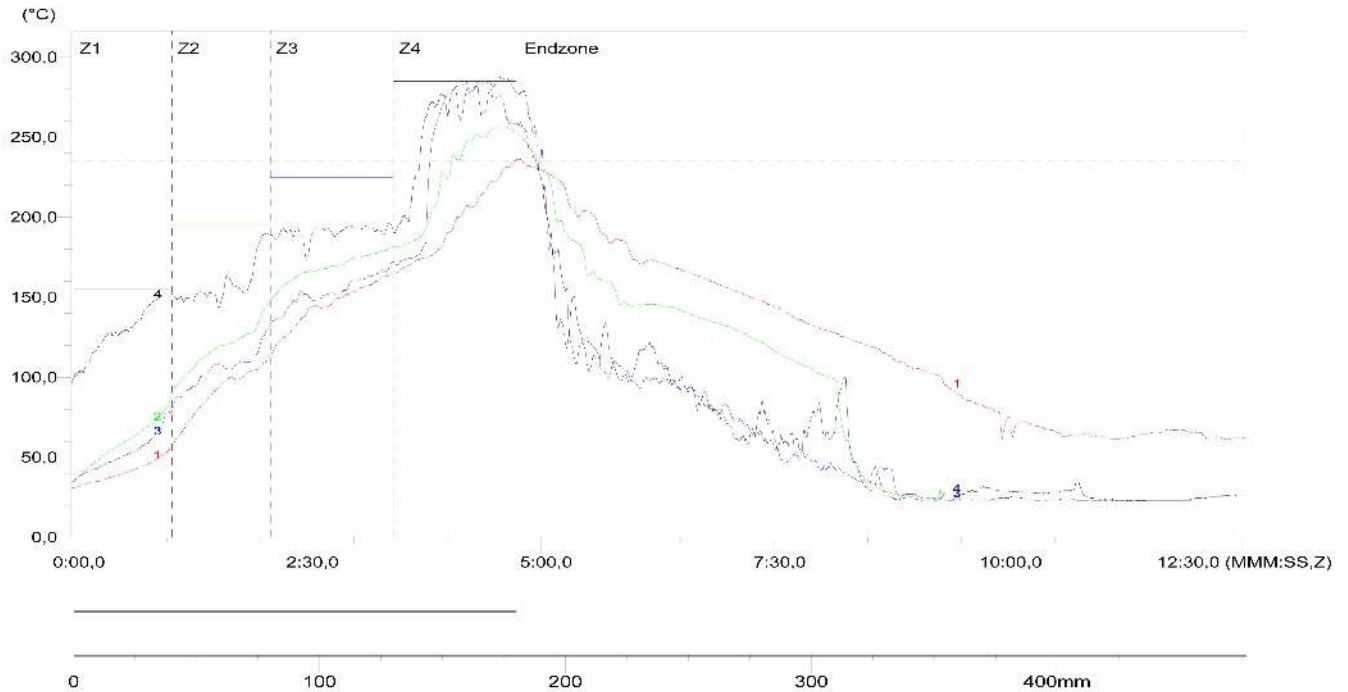
entsprechend IPC / JEDEC J-STD-020C

Reflow soldering

Lötcurven - Profil nach IPC / JEDEC j-STD-020C

Soldering process profile in accordance with IPC/JEDEC j-STD-020C

Firma: ddm hopt+schuler Prozeß bleifrei löten Ofengeschwindigkeit 38,0 (mm/min)
 Company ddm hopt+schuler Process Lead-free soldering Oven speed 38,0 (mm/min)



Datenerfassungsangaben
 Information regarding the data recording

Bediener: Operator
 Prozeßdauer: Duration of process
 Anzahl Meßfühler: 4 / 6 Amount of sensors
 Meßtakt: 0:00,3 (MM:SS,Z) Measuring frequency
 Trigger-Modus: Temperature 35,0°C Trigger mode:
 Daten geladen: Data loaded on
 Datenerfassung begonnen: Date recording started on
 Max interne Temp.: 70,5°C Maximum internal Temp.

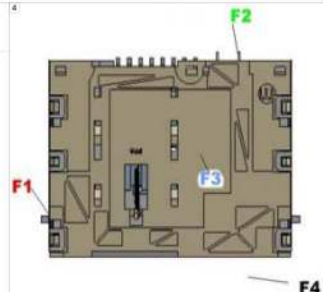
Notizen | Remarks

Die Aufzeichnung erfolgte mit Sollwerten für
 The recording was done with a set value of:
Z1= 155°C,
Z2= 195°C,
Z3= 225°C,
Z4= 285°C.

Meßfühlerplan | Sensor plan

Abmessungen: 1000 x 1000 mm
 Dimensions:

- an Seitenblech At side brackets 0 0
- an Pin 428-07 At Pin 0 0
- an Deckeloberseite At cover top 0 0
- Luft Air 0 0



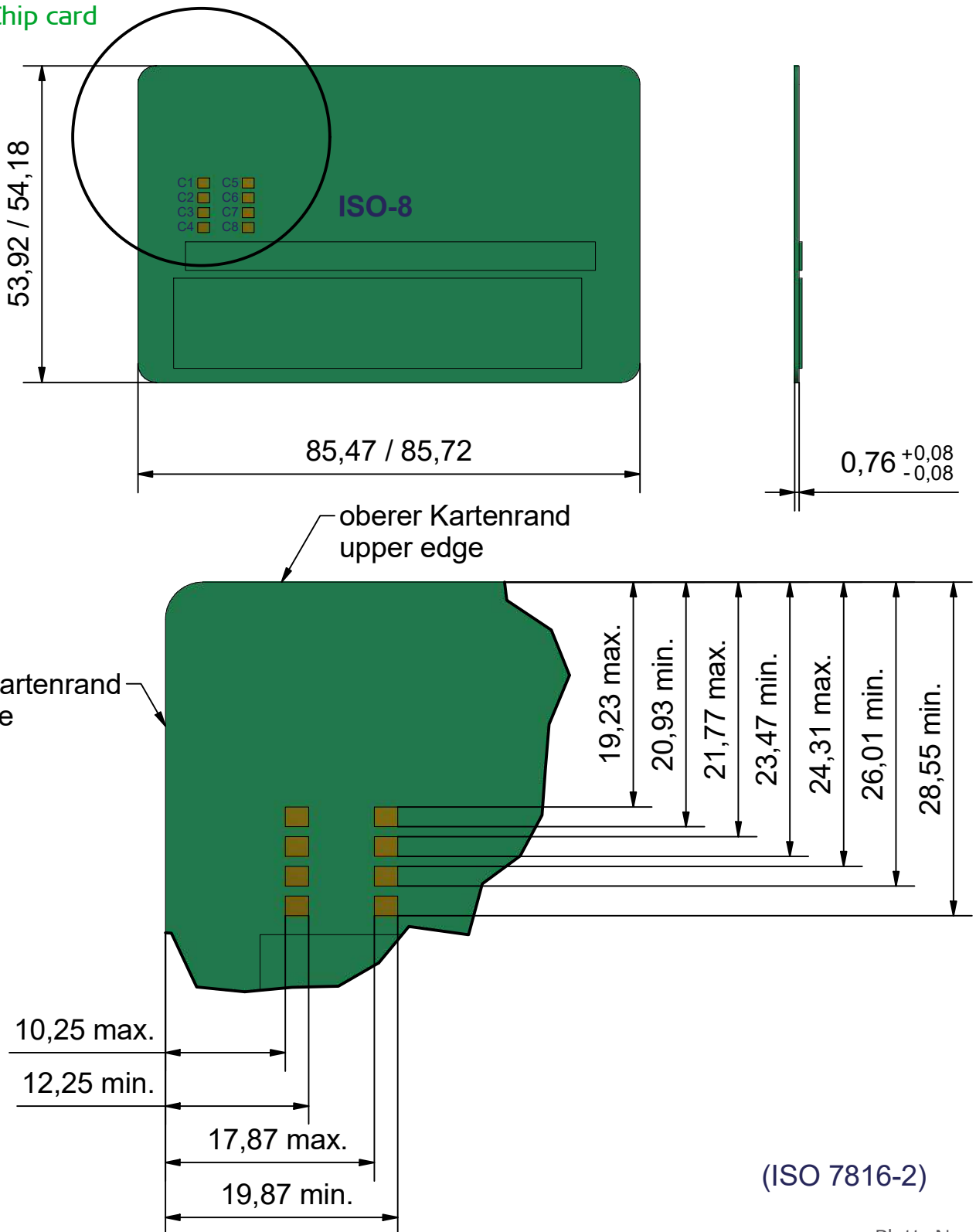
Meßfühlerungswen Measuring sensor	Temperaturmaximum und minimum in °C Temperature max and min in °C				Spitzengradienten in °C High values				Gradienten zwischen 0,0 - 0,3°C Gradient in between 0,0 - 0,3 °C				Größte Differenz in °C Biggest difference in °C		Zeit über Time over	Erreicht Reached	Zeit über Time over	Erreicht Reached	
	Max. temp	Min. temp	Max. temp	Min. temp	Max. temp	Min. temp	Max. temp	Min. temp	Max. temp	Min. temp	Max. temp	Min. temp	Max. temp	Min. temp					
#1 an Seitenblech at side brackets	236,5	4,45,3	31,0	-0,01,5	- 3,85	8,57,9	- 5,50	9,54,9	- 0,04	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
#2 an Pin 428-07 at pin 428-07	256,5	4,35,3	24,0	9,08,7	- 5,65	3,54,6	- 8,83	8,12,0	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
#3 an Deckeloberseite at cover top	287,5	4,93,9	22,5	11,00,8	+ 18,50	3,47,7	- 13,50	5,02,4	- 0,01	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
#4 Luft Air	282,0	4,18,0	22,5	11,13,2	+ 13,00	5,16,6	- 16,30	5,08,7	- 0,09	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

840-0LK83303001-LAYOUT.idw

Technische Änderungen vorbehalten. Modifications of technics reserved. Rev. 1.0 / 03.2019

5.0 Kartenspezifikation Cardspecification

5.1 Chipkarte Chip card

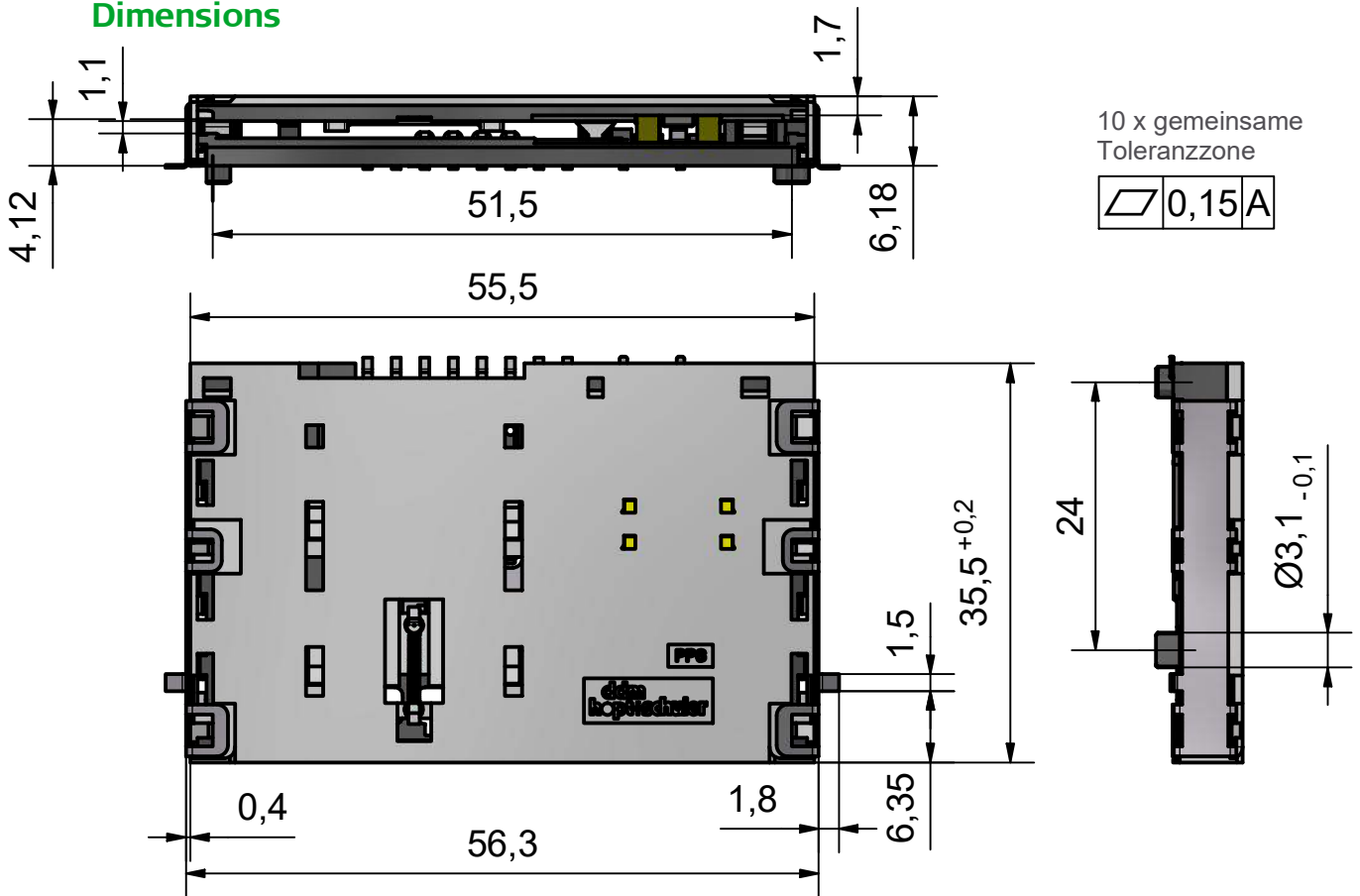


840-0LK83303001-LAYOUT.idw

Technische Änderungen vorbehalten. Modifications of technics reserved. Rev. 1.0 / 03.2019

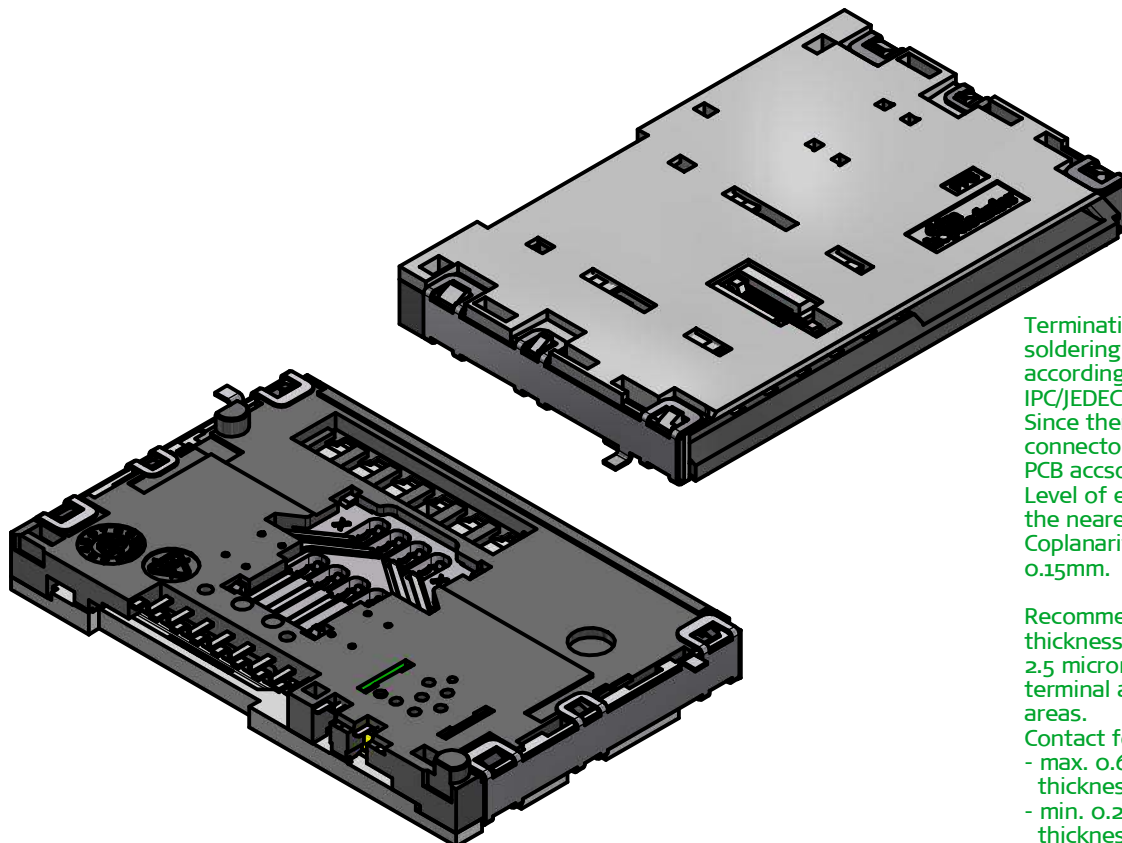
6.0 Einbauzeichnung

Dimensions



840-0LK83303001-LAYOUT.idw

Technische Änderungen vorbehalten. Modifications of technics reserved. Rev. 1.0 / 03.2019

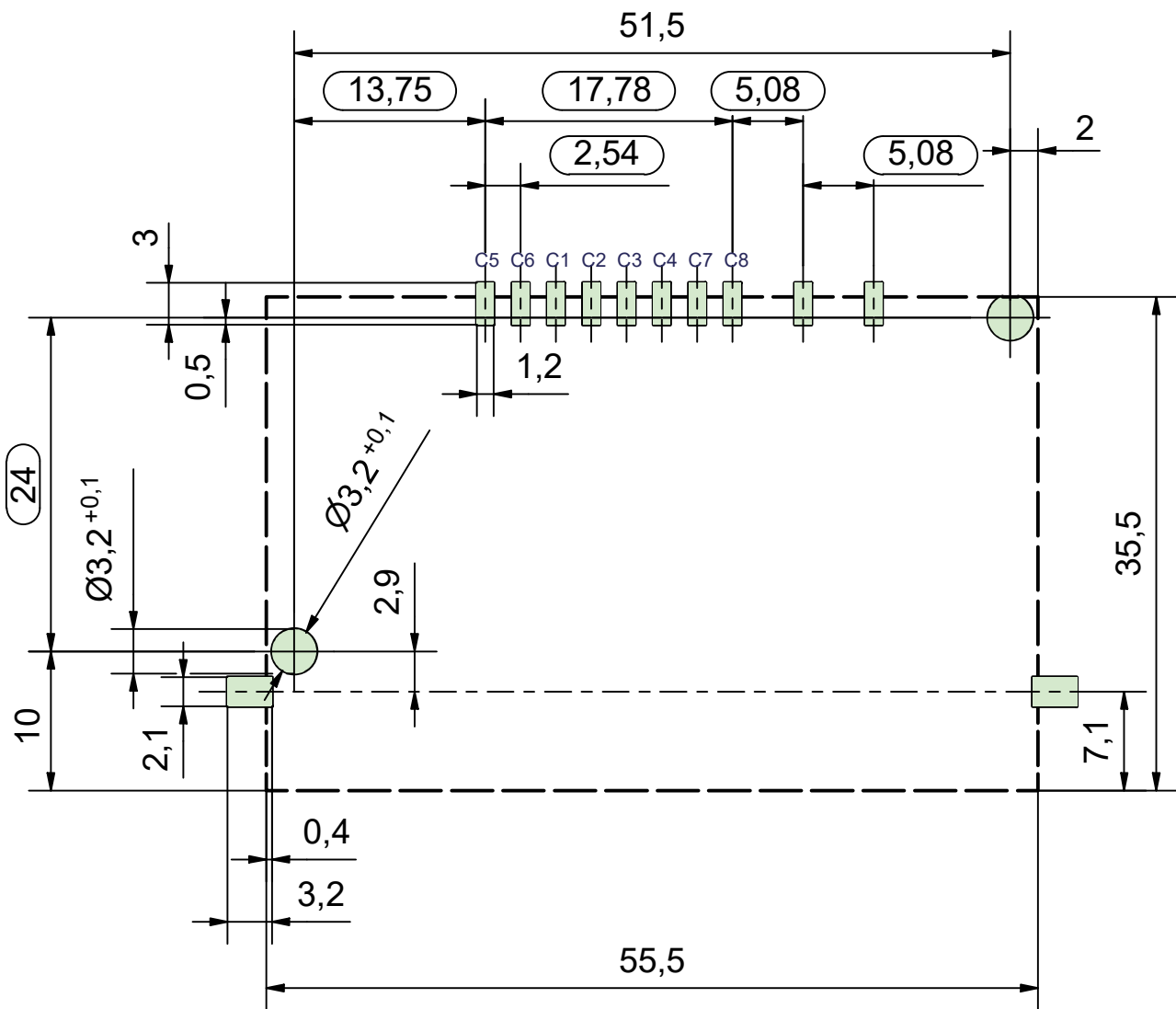


Termination to PCB: SMT reflow soldering Temperature/time profile according to: IPC/JEDEC J-STD-020C specification. Since there are no boardlocks, the connector must be held in place on the PCB across the topface of the cover. Level of each contact tail compared to the nearest plastic stand-off. Coplanarity of metal soldering surfaces: 0.15mm.

Recommendation for solder paste thickness > 0.15mm.
2.5 microns min tin plating on contact terminal areas and on switch terminal areas.
Contact forces:
- max. 0.6 N per contact with max. card thickness.
- min. 0.2 N per contact with min. card thickness.

7.0 Leiterplatten - Layout
PCB Layout

Leiterplattenbohrbild (Bauteileseite)
 Drilling matrix (Component side)



Alle Masse in mm
 Unit: mm

Alle Bohrungen
 All drillings

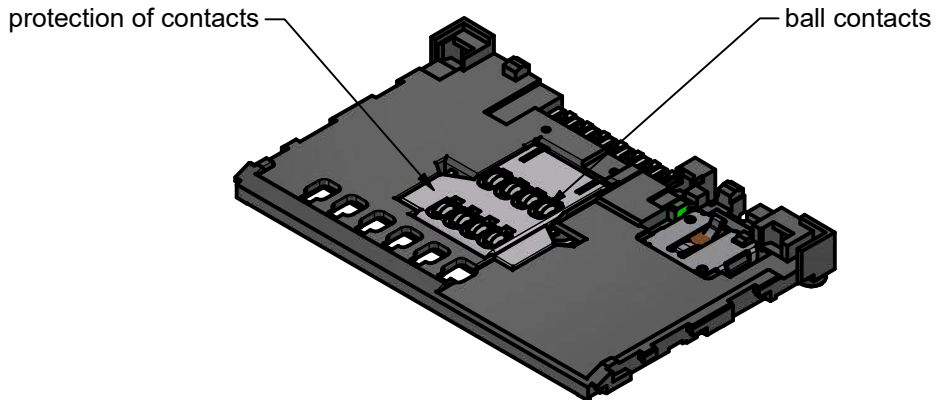
$\varnothing \varnothing 0,1$

8.0 Antivandalismus Version

antivandal version

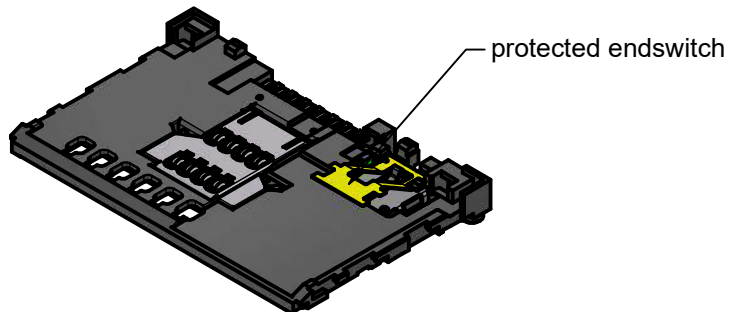
8.1 Kontaktschutz und Kugelkontakte

protection of contacts and ball contacts



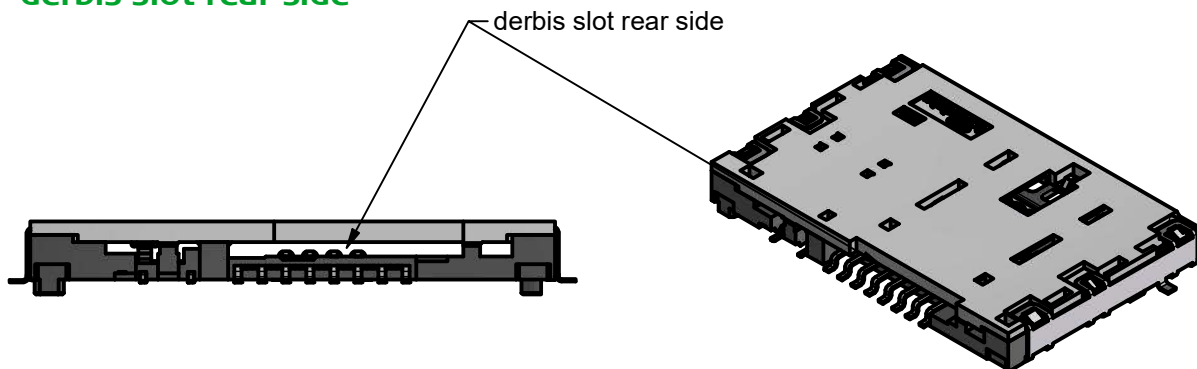
8.2 Geschützter Endschalter

protected end switch



8.3 Offene Rückseite für Schmutzdurchlass

derbis slot rear side



9.0 Bestellschlüssel

Ordering code

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

6 Bauform "absenkende Karte"
 design "landing card"

7 Position der Kontakte
 positions of contacts
 ISO-8 Kugelkalotte
 ball contacts = **K**

8 Dichter Endschalter
 sealed end-switch
 Schiebeverrastung
 sliding latch = **8**

9 Ausführung
 version
 mit Fixierugszapfen
 with fixatio npivots = **3**

15 Bauform
 design

Ohne seitliches Blech no metal brackets	= 0
Seitliches Blech, lang mit einem SMD Löt-Pad metal brackets, long with one solder taps	= 1
Seitliches Blech, kurz ohne SMD Löt-Pads metal brackets, short without solder taps	= 2
Seitliches Blech, lang mit zwei SMD Löt-Pads metal brackets, long with two solder taps	= 3
Seitliches Blech, kurz mit einem SMD Löt-Pad J-hook metal brackets, short with one solder taps J-hook	= 4
ESD-Blech sonder Ausführung ESD-metalsheet special version	= 7

12 Ausführung Deckel
 version covers
 Deckel seitlich geschlossen
 cover closed at
 the side = **3**

11 Sonderausführung
 special version
 Standard Kartenschacht 1,1 mm
 standard card shaft 1.1 mm = **0**

10 Anschlußtechnik
 termination
 SMD = **3**

10.0 RoHS II + REACH Konformitätserklärung

RoHS II + REACH conformity explanation

Hiermit bestätigen wir, dass das Produkt

Hereby we confirm that the product

840-oLK83303001

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 II Directive 2011/65/EU
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 II Directive 2011/65/EU conformity is confirmed !

The REACH - Directive (EC) Nr. 1907/2006 conformity is confirmed !

Rottweil 12.11.2019