



# har-flexicon terminal block horizontal, screwing, SMC



## General information

Design	PCB Terminal Block				
Type	3,50/3,81 TTSH	5,00 TTSH 1,5mm <sup>2</sup>	5,00 TTSH 2,5mm <sup>2</sup>	10,16 TTSH	15,00 TTSH
Part numbers	1402xx14402xxx 1402xx15402xxx	1402xx16402xxx	1402xx16404xxx	1402xx25402xxx	1402xx27402xxx
Contact pitch	3,5 mm/3,81mm	5mm	5,08mm	10,16mm	15mm
No. of contacts	2 - 12 poles	2 - 12 poles	2 - 8 poles	2 - 4 poles	2 - 4 poles
Rated surge voltage (II/2) <sup>1)</sup>	2,5 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV
Rated surge voltage (III/2) <sup>1)</sup>	2,5 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV
Rated surge voltage (III/3) <sup>1)</sup>	2,5 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV
Rated Voltage	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V
Rated voltage (II/2) <sup>1)</sup>	300 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V
Rated voltage (III/2) <sup>1)</sup>	150 V	300 V	300 V	1000 V	1000 V
Rated voltage (III/3) <sup>1)</sup>	150 V	220 V	300 V	1000 V	1000 V
Working current	12 A	13,5 A	17,5 A	60 A	135 A
Usegroup B, rated voltage / current	300 V / 12 A	300 V / 13,5 A	300 V / 17,5 A	300 V / 60 A	600 V / 135 A
Usegroup C, rated voltage / current	- / -	- / -	- / -	300 V / 60 A	600 V / 135 A
Usegroup D, rated voltage / current	300 V / 12 A	300 V / 13,5 A	300 V / 17,5 A	600 V / 5 A	- / -
Contact resistance	max. 15 mOhm				
Insulation resistance	min. 10 <sup>9</sup> Ohm (500 V DC)				
Temperature range	-40°C ... +110°C				
Termination technology	THR/SMC Reflow				
PCB thickness	-	-	-	max. 2,4mm	max. 2,4mm
Insertion force	n.a				
Withdrawal force	n.a				
Hot plugging	No				
Mechanical Shock IEC 61373 (05/10)	5 g, 30 ms, 5 shocks/axis and each direction no contact disturbance >= 1µs				
Random Vibration IEC 61373 (05/10)	Cat 1 class B 5,72m/s <sup>2</sup> no contact disturbance >= 1µs				
RoHS - compliant	Yes				
UL file	E314677				

## Insulator material

Material	PA/PPA
Color	black
UL classification	UL 94-V0
Material group acc. to IEC 60664-1	I (CTI > 600)

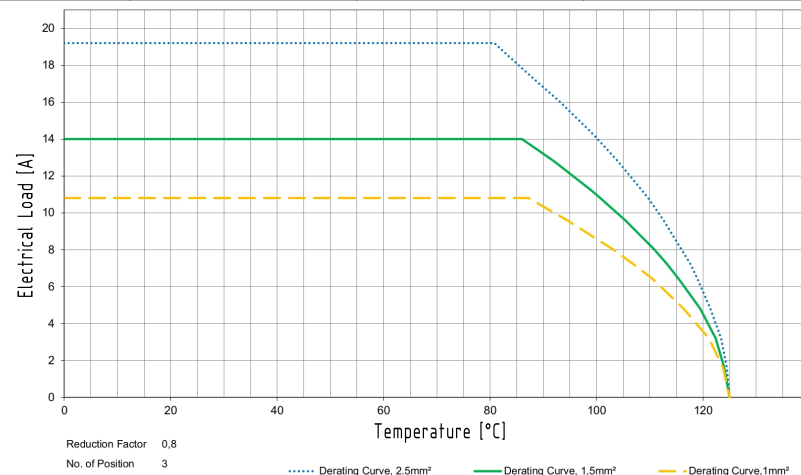
## Contact material

Contact material	Copper alloy
Plating termination zone	Sn
Plating contact zone	Ni

## Derating

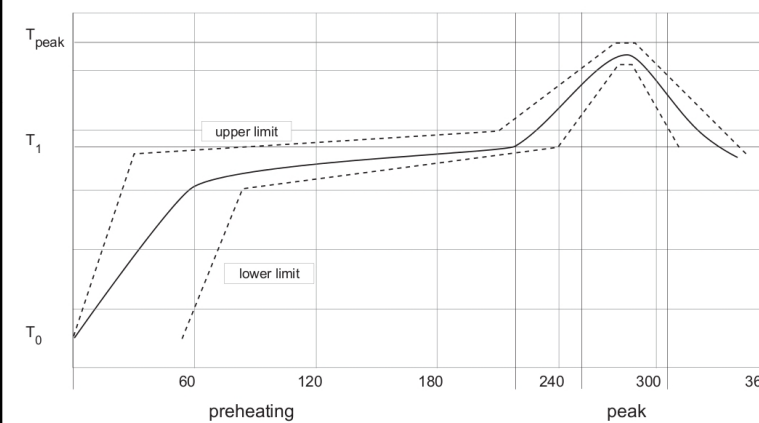
The current carrying capacity is limited by maximum temperature of materials for inserts and contacts including terminals.  
The current capacity curve is valid for continuous, non interrupted current loaded contacts of connectors when simultaneous power on all contacts is given, without exceeding the maximum temperature.

Control and test procedures according to DIN IEC 60512-5



<sup>1)</sup>(overvoltage cat. / pollution degree)

## Soldering instructions for lead-free tin soldering



preheating	T0	25°C (77°F)
	T1	from 150°C (302°F) to 190°C (374°F)
	time	from 150s to 180s
	gradient	1,5°C/s (34°F/s)
peak	Tpeak	from 260°C (500°F) to 275°C (527°F)
	time	from 10s to 30s

har-flexicon SMC products with pure tin plated pins without lead, can be soldered by a lead-free reflow process, with a peak temperature till 275°C/527°F according to the related profile.

## Cable connection

Type	3,50/3,81 TTSH	5,00 TTSH 1,5mm <sup>2</sup>	5,08 TTSH 2,5mm <sup>2</sup>	10,16 TTSH	15,00 TTSH
Part numbers	1402xx14402xxx 1402xx15402xxx	1402xx16402xxx	1402xx16404xxx	1402xx25402xxx	1402xx27402xxx
Conductor size AWG max	16 AWG	16 AWG	12 AWG	6 AWG	1 AWG
Conductor size AWG min	28 AWG	30 AWG	30 AWG	20 AWG	20 AWG
Conductor size solid max	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>
Conductor size solid min	0,05 mm <sup>2</sup>	0,05 mm <sup>2</sup>	0,05 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>
Conductor size stranded max	1 mm <sup>2</sup>	1,0 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
Conductor size stranded min	0,05 mm <sup>2</sup>	0,05 mm <sup>2</sup>	0,05 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>
Conductor size stranded for end sleeve					
Stripping length max	6 mm	6 mm	6,5 mm	11,5 mm	18 mm
Stripping length min	5 mm	5 mm	5,5 mm	10,5 mm	18 mm
Screw thread	M2	M3	M3	M4	M5
Tightening Torque max	0,25 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	1,5 Nm	2,5 Nm
Tightening Torque min	0,20 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	1,2 Nm	2,1 Nm

## Packaging unit

### types 3.50/3.81/5.00/5.08 TTSH

Type of packaging	No. of poles (xx)	Quantity	MOQ	Index (xxx)	Remark
tropical bag	2 - 3	100	100	000	
tropical bag	4 - 5	75	75	000	
tropical bag	6 - 12	50	50	000	
box	2 - 12	1	1	333	samples

### type 10.16 TTSH

Type of packaging	No. of poles (xx)	Quantity	MOQ	Index (xxx)	Remark
tropical bag	2 - 3	50	50	000	
tropical bag	4	40	40	000	
box	2 - 4	1	1	333	sample

### type 15.00 TTSH

Type of packaging	No. of poles (xx)	Quantity	MOQ	Index (xxx)	Remark
tropical bag	2	50	50	000	
tropical bag	3	40	40	000	
tropical bag	4	30	30	000	
box	2 - 4	1	1	333	sample

1402xx14402xxx



All Dimensions in mm  
Original Size DIN A3

Scale  
1:1

Free size tol.

Ref.

Sub.



All rights reserved

Department EC PD - CN

Created by  
ZHUANGJ

Inspected by  
LUOK

Standardisation  
HOFFMANN

Date  
2017-12-15

State  
Final Release

Title  
har-flexicon terminal block horizontal, screwing, SMC

Doc-Key / ECM-Nr.  
100542555/UGD/001/E  
500000129104

HARTING Electronics GmbH

D-32339 Espelkamp

Type  
DS

Number  
14027301801

Rev.  
E

Page  
1/1

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

## HARTING:

[14020816402000](#) [14021016402000](#) [14020216404000](#) [14020316402000](#) [14020316404000](#) [14020414402000](#)  
[14020416404000](#) [14020516404000](#) [14021214402000](#) [14020416402000](#) [14020516402000](#) [14020814402000](#)  
[14020216402000](#) [14020616402000](#) [14021014402000](#) [14020214402000](#) [14020314402000](#) [14020614402000](#)  
[14021216402000](#)

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9