



# 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)

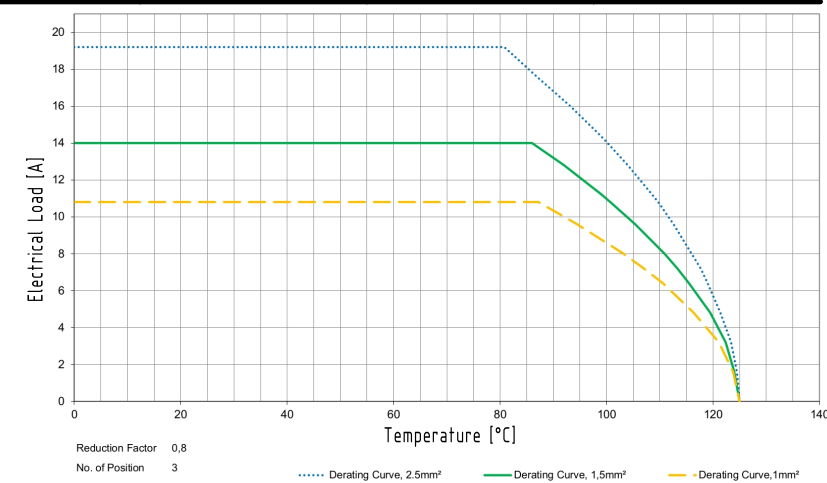
## Contact material

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

## Derating

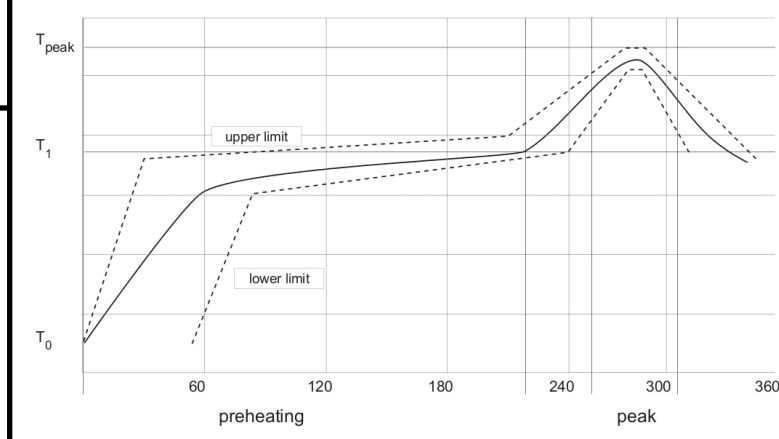
The current carrying capacity is limited by maximum temperature of materials for inserts and contacts including terminals.  
The current capacity curve is valid for continuous, non interrupted current loaded contacts of connectors when simultaneous power on all contacts is given, without exceeding the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

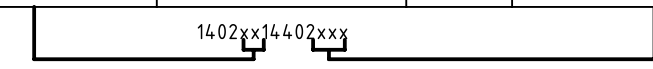
har-flexicon SMC products with pure tin plated pins without lead, can be soldered by a lead-free reflow process, with a peak temperature till 275°C/527°F according to the related profile.

## 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					
tropical bag	2 - 3	50	50	000	
tropical bag	4	40	40	000	
box	2 - 4	1	1	333	sample
type 15.00 TTSH					
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



	All Dimensions in mm Original Size DIN A3	Scale 1:1	Free size tol.	Ref.
	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](#)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.