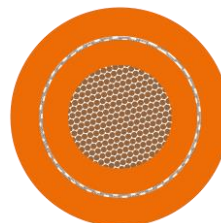


AUTOMOTIVE HIGH VOLTAGE SCREENED CABLE FOR HYBRID AND ELECTRICAL VEHICLES

GESCHIRMTE HOCHSPANNUNGS-LEITUNG FÜR HYBRIDFAHRZEUGE UND ELEKTROFAHRZEUGE

FHLR91XC91X T4 ISO

-40°C ... 150°C



DESIGN

Conductor: CU ETP1 according to EN 13602
Insulation material: XPO E-beam cross-linked
Covering: Reduced wall thickness
Jacket Material: XPO E-beam cross-linked

TECHNICAL DATA

Voltage level: 1000 V ac / 1500 V dc
Temperature range: -40°C ... 150°C/3000h
... 175°C/240h
Test voltage: 8 kV for inner core
3 kV for jacket
Min. bending radius: 3xD (static)

CONSTRUCTION

High voltage jacketed cable with reinforced tinned copper braiding screen.

SCREENING

Screening with tinned copper braid.

ACCORDING TO THE STANDARD

ISO 19642-9

DESIGN

Leiter: CU ETP1 gemäß EN 13602
Isoliermaterial: XPO strahlenvernetzt
Isolation: Reduzierte Wanddicke
Mantelmaterial: XPO strahlenvernetzt

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung: 1000 V AC / 1500 V DC
Temperaturbereich: -40°C ... 150°C/3000h
... 175°C/240h
Prüfspannung: 8 kV für Innenleiter
3 kV für Mantel
Min. Biegeradius: 3xD (statisch)

AUFBAU

Hochspannungsmantelleitung mit verstärktem Geflechtsschirm aus verzinntem Kupfergeflecht.

SCHIRMUNG

Schirm mit Verzinntem Kupfer Geflecht.

GEMÄß NORM

ISO 19642-9

Type Typ	Conductor / Leiter					Core / Ader		Screen / Schirm		Cable / Leitung		
	Geometry / Geometrie				Resistance Widerstand (20°C)	Geometry / Geometrie				Geometry / Geometrie		
	Cross-section Querschnitt	Stranding Acc. to ISO 19642-5 (tab.A2)	Construction Aufbau*	Diameter Durchmesser max.		Bare Blank max.	Wall thickness Wanddicke min.	Diameter Durchmesser	Construction Aufbau	Coverage Bedeckung min.	Wall thickness Wanddicke min.	Diameter Durchmesser
FHLR91XC91X-B ISO	2,00	-	28 x 0,31	2,0	9,42	0,28	2,5 – 2,8	16 x 6 x 0,11	85	0,32	3,7 – 4,1	
FHLR91XC91X-B ISO	2,50	-	50 x 0,26	2,2	7,60	0,28	2,7 – 3,0	16 x 7 x 0,11		0,32	3,9 – 4,3	
FHLR91XC91X-A ISO	3,00	-	37 x 0,34	2,4	6,15	0,32	3,1 – 3,4	16 x 6 x 0,16		0,32	4,2 – 4,8	
FHLR91XC91X-B ISO	3,00	Standard	44 x 0,31	2,4	6,15	0,32	3,1 – 3,4	16 x 6 x 0,16		0,32	4,2 – 4,8	
FHLR91XC91X-B ISO	4,00	Standard	56 x 0,31	2,8	4,71	0,32	3,4 – 3,7	16 x 6 x 0,16		0,32	4,5 – 5,1	
FHLR91XC91X-A ISO	5,00	-	37 x 0,43	3,1	3,94	0,32	3,9 – 4,2	16 x 6 x 0,16		0,48	5,4 – 6,0	
FHLR91XC91X-B ISO	5,00	-	65 x 0,33	3,1	3,94	0,32	3,9 – 4,2	16 x 6 x 0,16		0,48	5,4 – 6,0	
FHLR91XC91X-S ISO	5,00	Standard	70 x 0,31	3,1	3,94	0,32	3,9 – 4,2	16 x 6 x 0,16		0,48	5,4 – 6,0	
FHLR91XC91X-B ISO	6,00	Standard	84 x 0,31	3,4	3,14	0,32	4,0 – 4,3	16 x 7 x 0,16		0,48	5,5 – 6,1	
FHLR91XC91X-S ISO	8,00	Standard	116 x 0,31	4,3	2,38	0,32	4,6 – 5,0	16 x 8 x 0,16		0,52	6,5 – 7,1	
FHLR91XC91X-C ISO	8,00	Flexible	240 x 0,21	4,3	2,38	0,32	4,6 – 5,0	16 x 8 x 0,16		0,52	6,5 – 7,1	
FHLR91XC91X-B ISO	10,00	-	80 x 0,41	4,5	1,82	0,48	5,3 – 6,0	16 x 9 x 0,16		0,52	7,5 – 8,1	
FHLR91XC91X-S ISO	10,00	Standard	144 x 0,31	4,5	1,82	0,48	5,3 – 6,0	16 x 9 x 0,16		0,52	7,5 – 8,1	
FHLR91XC91X-C ISO	10,00	Flexible	320 x 0,21	4,5	1,82	0,48	5,3 – 6,0	16 x 9 x 0,16		0,52	7,5 – 8,1	
FHLR91XC91X-A ISO	12,00	-	154 x 0,33	5,4	1,52	0,48	5,8 – 6,5	16 x 10 x 0,16		0,52	8,0 – 8,6	
FHLR91XC91X-S ISO	12,00	Standard	174 x 0,31	5,4	1,52	0,48	5,8 – 6,5	16 x 10 x 0,16		0,52	8,0 – 8,6	
FHLR91XC91X-C ISO	12,00	Flexible	380 x 0,21	5,4	1,52	0,48	5,8 – 6,5	16 x 10 x 0,16	0,52	8,0 – 8,6		
FHLR91XC91X-S ISO	16,00	Standard	228 x 0,31	6,3	1,16	0,52	6,4 – 7,2	16 x 10 x 0,16	0,64	9,0 – 9,6		
FHLR91XC91X-C ISO	16,00	Flexible	512 x 0,21	6,3	1,16	0,52	6,4 – 7,2	16 x 10 x 0,16	0,64	9,0 – 9,6		
FHLR91XC91X-C ISO	20,00	Flexible	610 x 0,21	6,9	0,955	0,52	7,0 – 7,8	24 x 7 x 0,16	0,64	9,6 – 10,2		

*± 5% tolerance / toleranz

Type Typ	Conductor / Leiter					Core / Ader		Screen / Schirm		Cable / Leitung	
	Geometry / Geometrie				Resistance Widerstand (20°C)	Geometry / Geometrie				Geometry / Geometrie	
	Cross-section Querschnitt	Stranding Acc. to ISO 19642-5 (tab.A2)	Construction Aufbau*	Diameter Durchmesser max.	Bare Blank max.	Wall thickness Wanddicke min.	Diameter Durchmesser	Construction Aufbau	Coverage Bedeckung min.	Wall thickness Wanddicke min.	Diameter Durchmesser
FHLR91XC91X-A ISO	25,00	-	154 x 0,46	7,8	0,743	0,52	7,9 – 8,7	24 x 7 x 0,21	85	0,72	10,7 – 11,3
FHLR91XC91X-S ISO	25,00	Standard	355 x 0,31	7,8	0,743	0,52	7,9 – 8,7	24 x 7 x 0,21		0,72	10,7 – 11,3
FHLR91XC91X-C ISO	25,00	Flexible	790 x 0,21	7,8	0,743	0,52	7,9 – 8,7	24 x 7 x 0,21		0,72	10,7 – 11,3
FHLR91XC91X-S ISO	35,00	Standard	501 x 0,31	9,0	0,527	0,64	9,4 – 10,4	24 x 8 x 0,21		0,8	12,6 – 13,2
FHLR91XC91X-C ISO	35,00	Flexible	1102 x 0,21	9,0	0,527	0,64	9,4 – 10,4	24 x 8 x 0,21		0,8	12,6 – 13,2
FHLR91XC91X-C ISO	40,00	Flexible	1235 x 0,21	9,6	0,473	0,71	10,0 – 11,1	24 x 8 x 0,21		0,8	13,3 – 13,9
FHLR91XC91X-C ISO	50,00	Flexible	1600 x 0,21	10,5	0,368	0,71	11,0 – 12,2	24 x 9 x 0,21		0,88	14,6 – 15,2
FHLR91XC91X-C ISO	70,00	Flexible	2147 x 0,21	12,5	0,259	0,80	13,0 – 14,4	24 x 10 x 0,21		0,88	16,6 – 17,4
FHLR91XC91X-C ISO	95,00	Flexible	3000 x 0,21	14,8	0,196	0,90	15,3 – 16,7	24 x 10 x 0,26		0,88	19,1 – 19,9

*± 5% tolerance / toleranz

ENVIRONMENTAL PROPERTIES

In conformity with EU End-of-life Directive 2000/53/EC (EU End-of-life Vehicle Directive) and EU RoHS Directive 2011/65/EU (amended by 2015/863)

In conformity with REACH Regulation (EC) No 1907/2006

No content of restricted substances acc. to VDA 232-101

PRINTING

According to OEM applicable standard

COLOUR

Main colour orange*

*Other colour combinations can be used if agreed between customer and supplier

UMWELTEIGENSCHAFTEN

Leitung entsprechend der EU-Richtlinie für Altfahrzeuge

2000/53/EC (EU Altautoverordnung) und der EU RoHS Verordnung

2011/65/UE

Leitung entspricht der REACH Spezifikation (EC) Nr. 1907/2006

Keine verbotene Inhaltsstoffe nach VDA 232-101

BEDRUCKUNG

Entsprechend der anzuwendenden OEM Spezifikation

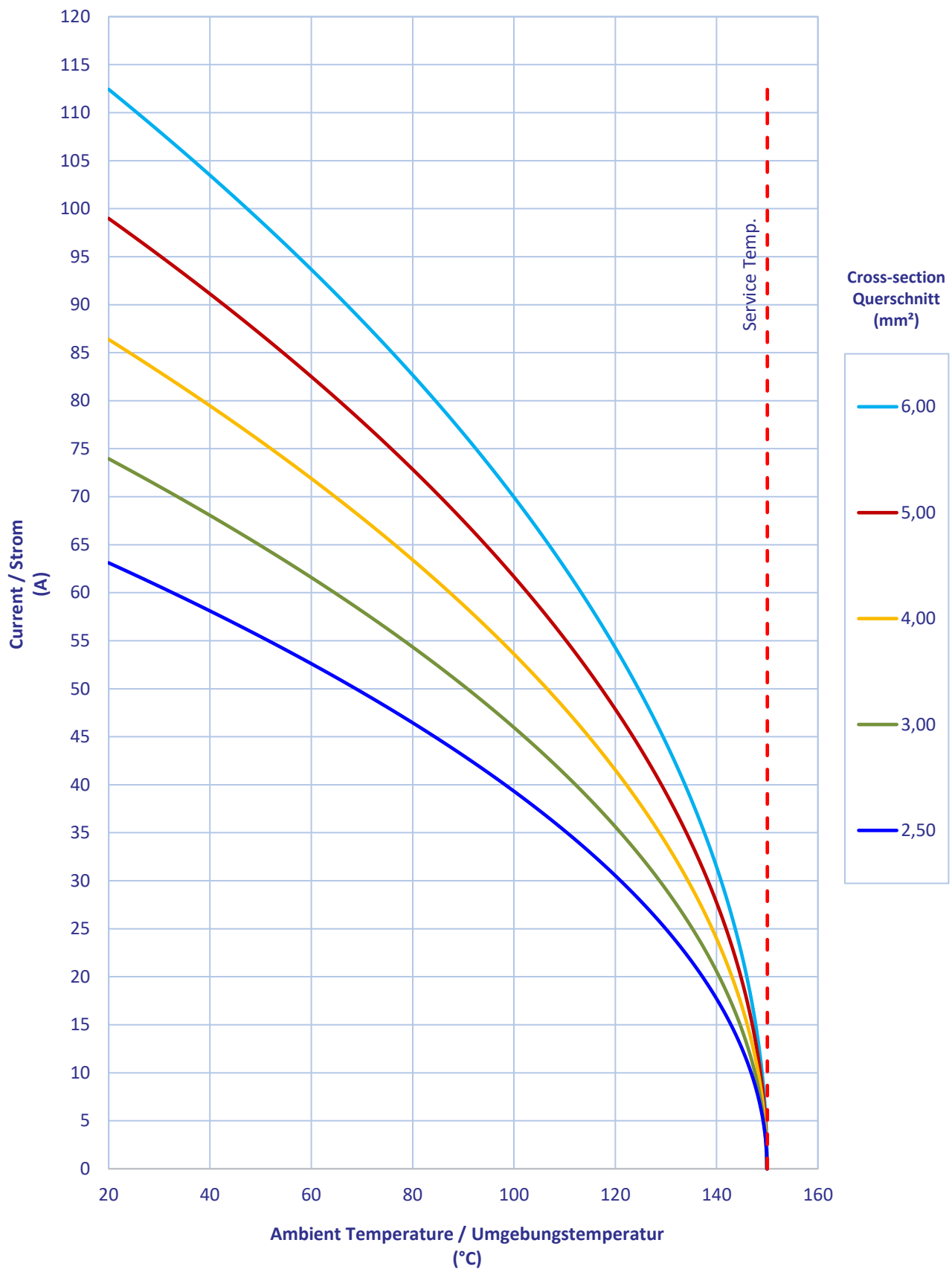
FARBE

Orange als grundfarbe*

*Andere Farbkombinationen können zwischen Kunden und Lieferanten vereinbart werden

Cable type / Leitungstyp						Standard Reel / Standartspule	
Order No. Bestellnr.	Type Typ	Cross-section Querschnitt	Stranding Acc. to ISO 19642-5 (tab.A2)	Color of sheath Mantelfarbe	Weight Gewicht approx./ca.	Make-Up Aufmachung	Content Füllmenge approx./ca.
Bare/Blank		[mm²]			[g/m]		[m/Reel]
To be defined	FHLR91XC91X-B ISO	2,00	-	OR	37	D600	3 600
HI4XCXB02HHH	FHLR91XC91X-B ISO	2,50	-	OR	44	D600	3 500
HI4XCXA03HHH	FHLR91XC91X-A ISO	3,00	-	OR	61	D600	2 500
HI4XCXB03HHH	FHLR91XC91X-B ISO	3,00	Standard	OR	61	D600	2 500
HI4XCXB04HHH	FHLR91XC91X-B ISO	4,00	Standard	OR	70	D600	2 250
HI4XCXA05HHH	FHLR91XC91X-A ISO	5,00	-	OR	85	D600	1 750
HI4XCXB05HHH	FHLR91XC91X-B ISO	5,00	-	OR	85	D600	1 750
HI4XCXS05HHH	FHLR91XC91X-S ISO	5,00	Standard	OR	85	D600	1 750
HI4XCXB06HHH	FHLR91XC91X-B ISO	6,00	Standard	OR	98	D600	1 500
HI4XCXS08HHH	FHLR91XC91X-S ISO	8,00	Standard	OR	127	D600	1 200
HI4XCXC08HHH	FHLR91XC91X-C ISO	8,00	Flexible	OR	127	D600	1 200
HI4XCXB10HHH	FHLR91XC91X-B ISO	10,00	-	OR	159	D800	1 800
HI4XCXS10HHH	FHLR91XC91X-S ISO	10,00	Standard	OR	159	D800	1 800
HI4XCXC10HHH	FHLR91XC91X-C ISO	10,00	Flexible	OR	159	D800	1 800
HI4XCXA12HHH	FHLR91XC91X-A ISO	12,00	-	OR	186	D800	1 500
HI4XCXS12HHH	FHLR91XC91X-S ISO	12,00	Standard	OR	186	D800	1 500
HI4XCXC12HHH	FHLR91XC91X-C ISO	12,00	Flexible	OR	186	D800	1 500
HI4XCXS16HHH	FHLR91XC91X-S ISO	16,00	Standard	OR	231	D800	1 250
HI4XCXC16HHH	FHLR91XC91X-C ISO	16,00	Flexible	OR	231	D800	1 250
HI4XCXC20HHH	FHLR91XC91X-C ISO	20,00	Flexible	OR	270	D800	1 100
HI4XCXA25HHH	FHLR91XC91X-A ISO	25,00	-	OR	349	D800	800
HI4XCXS25HHH	FHLR91XC91X-S ISO	25,00	Standard	OR	349	D800	800
HI4XCXC25HHH	FHLR91XC91X-C ISO	25,00	Flexible	OR	349	D800	800
HI4XCXS35HHH	FHLR91XC91X-S ISO	35,00	Standard	OR	474	D800	600
HI4XCXC35HHH	FHLR91XC91X-C ISO	35,00	Flexible	OR	474	D800	600
HI4XCXC40HHH	FHLR91XC91X-C ISO	40,00	Flexible	OR	519	D800	500
HI4XCXS50HHH	FHLR91XC91X-S ISO	50,00	Flexible	OR	642	D800	400
HI4XCXC70HHH	FHLR91XC91X-C ISO	70,00	Flexible	OR	870	D800	350
HI4XCXC95HHH	FHLR91XC91X-C ISO	95,00	Flexible	OR	1161	D800	250

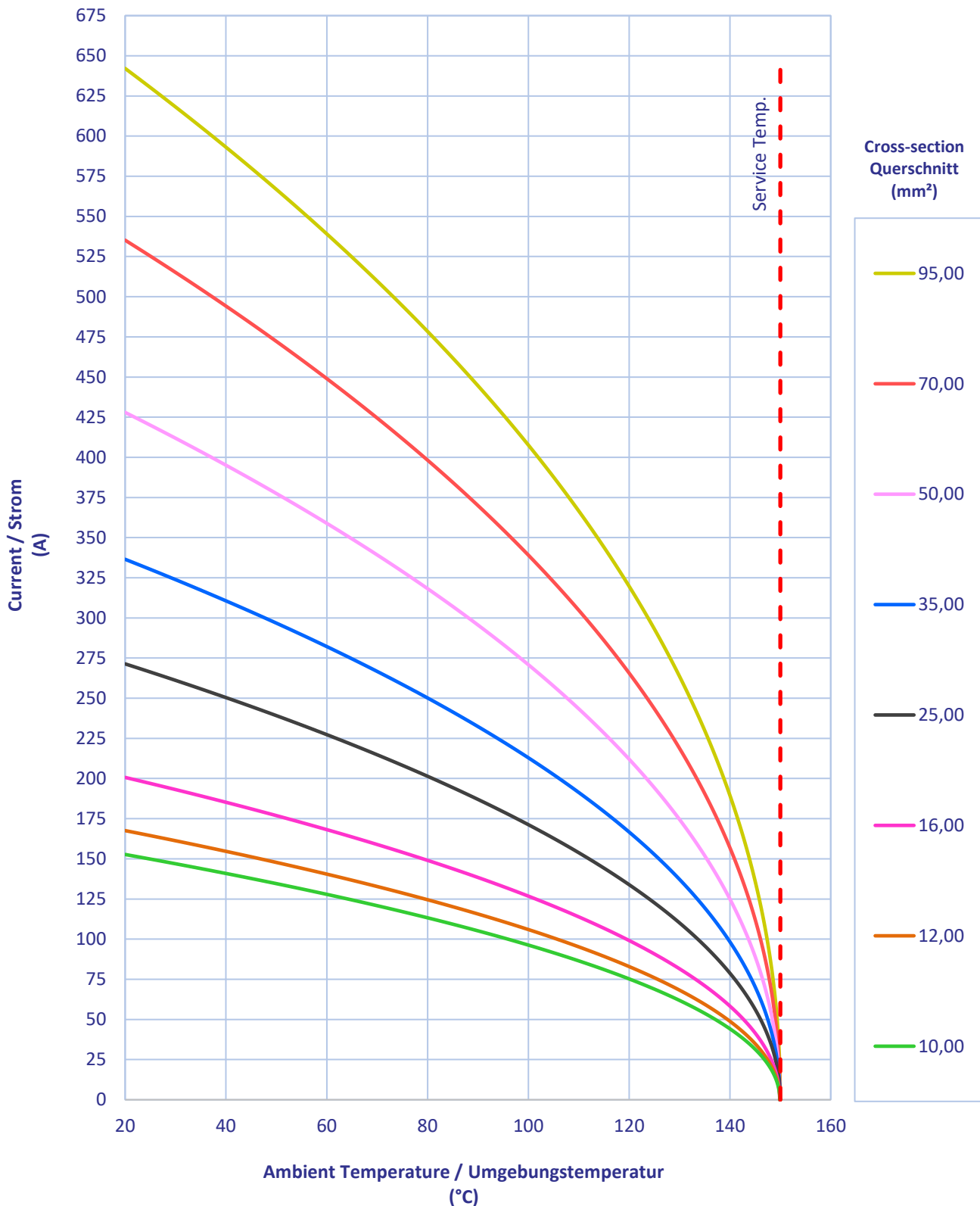
MAXIMUM ADMISSIBLE CURRENT LOAD VS AMBIENT TEMPERATURE
MAXIMAL ZULÄSSIGER LASTSTROM VS UMGEBUNGSTEMPERATUR



CONSIDERATIONS: No current through the screen

Calculation made according to Physical Software Solutions GmbH - Prof.Dr.Lies Software Shielded Wire v.1.0.12 by Maria Figueiredo 27.04.2020

MAXIMUM ADMISSIBLE CURRENT LOAD VS AMBIENT TEMPERATURE
MAXIMAL ZULÄSSIGER LASTSTROM VS UMGEBUNGSTEMPERATUR



CONSIDERATIONS: No current through the screen

Calculation made according to Physical Software Solutions GmbH - Prof.Dr.Lies Software Shielded Wire v.1.0.12 by Maria Figueiredo 27.04.2020

Information in our data sheet is on the level of our today's knowledge and not warranted unless guaranteed in detail and in written form. We assume no liability for mistakes and errors. The responsibility for usage of our products is at the user in any case. Please take care of trademarks and brand names mentioned in this paper. All rights reserved. Publishing or propagation of this document with prior approval of Coficab only, return of the data sheet on demand.

Die Angaben in unserem Datenblatt entsprechen unserem derzeitigen Wissenstand, sie sind keine garantierte Beschaffenheit, es sei denn die Garantie erfolgt ausdrücklich und schriftlich. Für Fehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung. Die Verantwortung für den Einsatz unserer Produkte liegt in jedem Fall bei dem Anwender. Eventuelle Schutzrechte und Markennamen im Datenblatt sind zu beachten. Wir behalten uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Das Datenblatt darf ohne vorherige Genehmigung Dritten nicht zugänglich gemacht werden und ist auf Verlangen zurückzugeben.

The information herein is subject to change without notice and should not be interpreted as a commitment by COFICAB - All pictures shown are for illustration purpose only

©Coficab 2020 – 0072 – 2019 Revision J – 01.07.2020 / Dinis Costa / Mariana Nogueira
www.coficab.com