



## VDE Prüfbericht / VDE Test Report

Prüfbericht Nr. <i>Report No.</i> .....	236836-CC4-1
VDE-Aktenzeichen <i>VDE File No.</i> .....	5015071-9600-0100/236836
Ausstellungsdatum <i>Date of issue</i> .....	2017-05-29
Labor <i>Laboratory</i> .....	<b>VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH</b> <b>VDE Testing and Certification Institute</b>
Adresse <i>Address</i> .....	Merianstrasse 28 63069 Offenbach/Main; Germany
Prüfört / Adresse <i>Testing location/ address</i> .....	<b>VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH</b> <b>VDE Testing and Certification Institute</b> Merianstrasse 28 63069 Offenbach/Main; Germany
Auftraggeber <i>Applicant's name</i> .....	Südwest-Kabel GmbH
Auftraggeber Adresse <i>Applicant's address</i> .....	Robert-Bosch-Straße 21; 78658 Zimmern; Germany
Angewandte Norm(en) <i>Applied standard(s)</i> .....	DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2):2005-06; EN 60332-1-2:2005
Art des Prüflings <i>Test item description</i> .....	Starkstromkabel <i>Power Cables</i>
Warenzeichen <i>Trade Mark</i> .....	N/A
Typenbezeichnung(en) <i>Type reference(s)</i> .....	Flex - OZ 2x0,5; Flex - JZ 3x0,5; Flex - JZ 4x0,5; Flex - JZ 34x1,5; Flex - CY OZ 2x0,5; Flex - CY JZ 34x1,0; Flex - SY JZ 3 x 1,5; Flex - SY JZ 4 x 10
Bemessungsdaten <i>Ratings</i> .....	N/A

### Haftungsausschluss / Disclaimer:

Dieser Prüfbericht enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis. Ein Muster dieses Erzeugnisses wurde geprüft, um die Übereinstimmung mit den nachfolgend aufgeführten Normen bzw. Abschnitten von Normen festzustellen.

Der Prüfbericht berechtigt Sie nicht zur Benutzung eines Zertifizierungszeichens des VDE und berücksichtigt ausschließlich die Anforderungen der unten genannten Regelwerke. Wenn gegenüber Dritten auf diesen Prüfbericht Bezug genommen wird, muss dieser Prüfbericht in voller Länge an gleicher Stelle verfügbar gemacht werden

*This test report contains the result of a singular investigation carried out on the product submitted. A sample of this product was tested to found the accordance with the thereafter listed standards or clauses of standards resp.*

*The test report does not entitle for the use of a VDE Certification Mark and considers solely the requirements of the specifications mentioned below. Whenever reference is made to this test report towards third party, this test report shall be made available on the very spot in full length.*

Prüfbericht Nr. <i>Report No.:</i>	236836-CC4-1	Seite <i>Page</i>	1	von <i>of</i>	6
---------------------------------------	--------------	----------------------	---	------------------	---



Zustand des Prüfmusters <i>Test sample condition</i> .....	<input checked="" type="checkbox"/>	Unbeschädigtes Prüfmuster <i>Non-damaged sample</i>
		Bemerkung / <i>Remark</i> :
Wareneingang Prüfmuster <i>Sample entry date</i> .....	2017-04-03	
Datum der Durchführung der Prüfung(en) <i>Date (s) of performance of test(s)</i> .....	Siehe einzelne Prüfabschnitte <i>See each test section</i>	
<b>Geprüft und ausgestellt von:</b> <i>Tested by</i> .....		
Name / <i>Name</i> , Unterschrift / <i>Signature</i> .....	(Autorisierung des Prüfberichtes <i>Authorization of test report</i> )	
Funktion / <i>Function</i> .....	Prüfingenieur / <i>Testing engineer</i>	H. Schneider
<b>Überprüft von / <i>Verified by</i></b> .....		
Name / <i>Name</i> , Unterschrift / <i>Signature</i> .....		
Funktion / <i>Function</i> .....	Reviewer	D. Staemmler
<b>Fertigungsstätte(n)</b> <i>Factory(ies)</i> .....		
<b>Mögliche Prüfergebnisse</b> <i>Possible test case verdicts:</i>		
Prüfung nicht anwendbar <i>Test case does not apply to the test object</i> :	N/A	
Prüfung erfüllt (positiv) <i>Test object does meet the requirement</i> .....	P ( <i>Pass</i> )	
Prüfung nicht erfüllt (negativ) <i>Test object does not meet the requirement</i> :	F ( <i>Fail</i> )	
<b>Abschließendes Prüfergebnis</b> <b><i>Final Verdict:</i></b>	<input type="checkbox"/> <b>P</b>	<input type="checkbox"/> <b>F</b>
Bemerkung / <i>Remark</i> .....	Keine gesamtheitlichen Prüfanforderungen festgelegt <i>No overall test requirements defined</i>	



ÜBERSICHT DER DURCHGEFÜHRTEN PRÜFUNGEN OVERVIEW OF PERFORMED TESTS		—
Nr. No.	Prüfgrundlage / Test standard	Prüfbezeichnung / Description of test
A	DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2):2005-06; EN 60332-1-2:2004 (IEC 60332-1-2:2004)	Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall – Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren mit 1kW-Flamme mit Gas/Luft-Gemisch  <i>Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions – Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for 1kW pre-mixed flame</i>



A	Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall – Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – <b>Prüfverfahren mit 1kW-Flamme</b> mit Gas/Luft-Gemisch <i>Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions – Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for 1kW pre-mixed flame</i>			—
	<b>DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2):2005-06; EN 60332-1-2:2004 (IEC 60332-1-2:2004)</b>			—
	Datum der Durchführung der Prüfung <i>Date of performance of test:</i>	2017-05-29		—
5.2	Konditionierung <i>Conditioning</i>			—
	Dauer (h) <i>Duration (h)</i>	≥ 16		
	Rel. Luftfeuchtigkeit (%) <i>Rel. Humidity (%)</i>	50 ± 20		
	Temperatur (°C) <i>Temperature (°C)</i>	23 ± 5		
5.4.2	Prüfbedingungen <i>Test conditions</i>			—
	Dauer d. Flammeinwirkung (s) <i>Flame impingement (s)</i>	60 ± 2		
6	Messergebnisse <i>Test results</i>			—

Typ/ type:	Außendurchmesser/ outer diameter	Beflammdauer/ Flame impingement	Nachbrennzeit/ Afterburning time	Ende der Brennstrecke*, gemessen vom unteren Ende der oberen Befestigung/ Start of charring* measured from the lower end of the upper fixation		Flammenausbreitung "H" charring length "H"
				oben/ above [mm]	unten/ below [mm]	
	[mm]	[s]	[m:s]			[mm]

Flex - OZ 2x0,5	4,4	60±2	00:03	403	524	121

Flex - JZ 3x0,5	4,5	60±2	00:52	235	522	287



Flex - JZ 4x0,5	5,1	60±2	00:04	358	520	162

Flex - JZ 34x1,5	19,2	60±2	00:19	380	518	138

Flex - CY OZ 2x0,5	7,2	60±2	00:14	335	518	183

Flex - CY JZ 34x1,0	23	60±2	00:13	348	513	165

Flex - SY JZ 3 x 1,5	8,5	60±2	00:44	343	513	170

Flex - SY JZ 4 x 10	18,1	60±2	00:03	343	508	165



A	DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2):2005-06; EN 60332-1-2:2004 (IEC 60332-1-2:2004)	Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall – Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren mit 1kW-Flamme mit Gas/Luft-Gemisch  <i>Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions – Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for 1kW pre-mixed flame</i>
---	--	---

Prüf- und Messmittel / <i>Testing and measuring equipment:</i>					
No.	In Use	Inventory-No.	Instrument	Type	Manufacturer
A	X	1150159	Durchflussmengenmesser <i>Mass flow meter</i>	RAGL41	Rota Yokogawa
A	X	1150158	Durchflussmengenmesser <i>Mass flow meter</i>	RAGL41	Rota Yokogawa
A		1150266	Durchflussmengenmesser <i>Mass flow meter</i>	RAGL41	Rota Yokogawa
A		1150265	Durchflussmengenmesser <i>Mass flow meter</i>	RAGL41	Rota Yokogawa
A	X	5220113	Brenner <i>Burner</i>	IEC 695	Hendre
A	X	1300546	Temperatur-Messgerät <i>Temperature measuring device</i>	50D	Fluke
A	X	1300780 bzw. -781	Thermoelement <i>Thermocouple</i>	NL 250x0,5mm (Typ K)	Omega
A	X	1600167	Kurzzeitmesser <i>Stop watch</i>	T88800	Hahnhart

END OF TEST REPORT