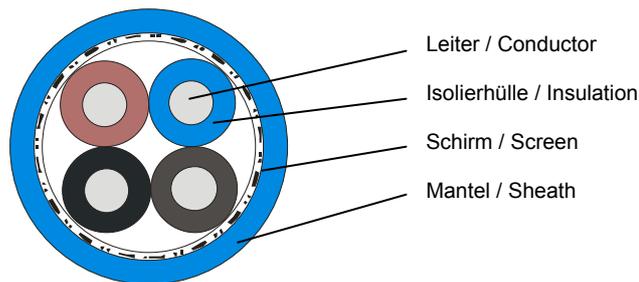


**Geschirmte Gummischlauchleitung
für die Verwendung im Wasser bis 60 °C
Screened Flexible Cable for use in water up to 60 °C**

HYDROFIRM(T) S05BC4B-F 4X0,5 300/500 V



Technische Angaben

Markenname	HYDROFIRM(T)
Bauartkurzzeichen	S05BC4B-F
Norm	In Anlehnung an DIN VDE 0282 Teil 12
Verwendung	Für den Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln im Wasser bei mittleren mechanischen Beanspruchungen. Diese Leitungen sind auch im Trink-, Betriebs-, Kühl-, Oberflächen- und Regenwasser einsetzbar, ebenso in Grund- und Meerwasser. Bei aggressivem Wasser oder Wasser mit besonderer Zusammensetzung ist die Beständigkeit der Leitung im Einzelfall zu überprüfen. Sie sind verwendbar in Innenräumen, im Freien, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, in der Industrie, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben. Darüber hinaus gelten die allgemeinen Festlegungen in DIN VDE 0298-300.

Technical Details

Trademark	HYDROFIRM(T)
Type Designation	S05BC4B-F
Standard	Based on DIN VDE 0282 part 12
Application	For making connections to electrical equipment used in water and subjected to medium mechanical stress. The cables can also be used in drinking water, industrial water, cooling water, surface water, rainwater and in ground water and sea water. When corrosive water is involved, or water of some other special compositions must be investigated in each individual case. These cables can be used indoors, outdoors, but not in explosion-hazard areas, in industrial and agricultural plant. In other respects, DIN VDE 0298-300 applies.



PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH
Alt-Moabit 91D
D-10559 Berlin

Änderungen vorbehalten
Subject to change without prior notice

PKS OEM / SL
Dokument: 07TI591-30
Ausgabe 3.0 / Nov. 2007

Aufbaumerkmale

Design features

Leiter Conductor	Kupfer, blank, feindrätig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 / IEC 60228	copper, plain, finely stranded class 5 according to DIN VDE 0295 / IEC 60228
Isolierung Insulation	Gummimischung auf EPR-Basis, Mischungstyp 3GI3 Aderfarben: blau, braun, schwarz, grau	Special compound, basic material EPR, type 3GI3 core colouring: blue, brown, black, grey
Schirm Screen	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten	Braid of tinned copper wires
Außenmantel Outer sheath	Sondermischung auf EPR-Basis wasserbeständig, Farbe blau	Special compound, basic material EPR water resistant, colour blue
Kennzeichnung Marking	HYDROFIRM(T) S05BC4B-F 4X0,5	

Elektrische Eigenschaften Electrical characteristics	Nennspannung (Wechselspannung)	Rated AC voltage	U_0/U	300/500 V
	Höchste, dauernd zulässige Betriebs- spannung der Anlagen oder Netze bei - Wechselstrom bzw. Drehstrom Leiter-Erde / Leiter-Leiter	Maximum permissible operation voltage of plant and power system - Single-phase and three-phase AC operation Line-Earth / Line-Line		318/550 V
	- Gleichstrom Leiter-Erde / Leiter-Leiter	- DC operation Line-Earth / Line-Line		413/825 V
	Prüfwechselspannung (Prüfdauer)	AC test voltage (test duration)		2 kV (15 min)
	Strombelastbarkeit Die Angaben gelten bei Dauerbetrieb mit Gleichstrom bzw. mit Wechsel- oder Dreh- strom mit 50 bis 60 Hz bei 30 °C Umgebungstemperatur	Current-carrying capacity The values are valid for permanent operation with DC or AC with 50 up to 60 Hz at 30 °C ambient temperature		

Thermische Eigenschaften Thermal characteristics	Höchste zulässige Betriebstemperatur am Leiter	Maximum permissible operating temperature at conductor		90 °C
	Höchste zulässige Kurzschlußtemperatur am Leiter	Maximum permissible short circuit temperature at conductor		250 °C (max. 5 s)
	Tiefste zulässige Temperaturen	Minimum permissible temperatures		
	- bewegt	- when in motion		-50 °C
	- nicht bewegt	- when stationary		-50 °C
	Höchste zulässige Wassertemperatur	Maximum permissible water temperature		60 °C

Beständigkeit gegen äußere Einflüsse Stability against outer influences	Wasserbeständigkeit, Prüfung nach ...	Water resistance, test according to ...	DIN VDE 0282-16
---	---------------------------------------	---	-----------------



Technische Daten		Technical Details		Energie- ader Power core	Schutz- leiter PE conductor
Aufbau	Design				
Anzahl der Adern	Number of cores			4	-
Nennquerschnitt des Leiters	Nominal cross-sectional area of conductor	mm²		0,5	-
Art des Leiters (F = feindrchtig)	Construction of conductor (F = finely stranded)			F	-
Oberflche des Leiterdrahtes	Coating of strand			blank plain	-
Durchmesser des Leiterdrahtes (Hchstwert)	Diameter of strand (max.)	mm		0,21	-
Durchmesser des Leiters (Richtwert)	Diameter of conductor (approx.)	mm		0,9	-
Dicke der Isolierung (Nennwert)	Thickness of insulation (nominal)	mm		0,6	-
Durchmesser der Ader (Richtwert)	Diameter of core (approx.)	mm		2,1	-
Durchmesser ber der Verseilung (Richtwert)	Diameter of core arrangement (approx.)	mm		5,0	
Dicke des Schirms (Nennwert)	Thickness of screen (nominal)	mm		0,6	
Dicke des Mantels (Nennwert)	Thickness of sheath (nominal)	mm		0,9	
Auendurchmesser (Nennwert)	Outer diameter (nominal)	mm		8,0	
Auendurchmesser (Mindestwert)	Outer diameter (min.)	mm		7,5	
Auendurchmesser (Hchstwert)	Outer diameter (max.)	mm		8,5	
Gewicht der Leitung ca.	Weight of cable (approx.)	kg/km		82	
Mechanische Daten	Mechanical characteristics				
Mindestbiegeradius bei fester Verlegung	Minimum bending radii for fixed installation	mm		26	
Mindestbiegeradius bei freier Bewegung	Minimum bending radii for flexible movement	mm		34	
Zulssige Zugkraft beim Verlegen und Betrieb	Perm. pulling force for installation and operation	N		30	
Zulssige Einhngelnge (1fache Sicherheit)	Perm. suspension length (safety factor 1)	m		37	
Gewicht der Einhngelnge	Weight of suspension length	kg		3	
Elektrische Daten	Electrical characteristics				
Gleichstromwiderstandsbelag bei 90 C	DC resistance at 90 C	/km		49,7	-
Gleichstromwiderstandsbelag bei 20 C	DC resistance at 20 C	/km		39	-
Strombelastbarkeit	Current-carrying capacity				
Anzahl der belasteten Adern	Number of loaded cores			3	-
Verlegung frei in Luft	Installation free in air	A		12	-
Verlegung mit Flchenberhrung	Installation touching a surface	A		11	-
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	C		30	-
Kurzschlu	Short circuit				
Bemessungs-Kurzschlustrom des Leiters (1 s)	Rated short-time current of conductor (1 s)	kA		0,06	-

Bei abweichender Umgebungstemperatur sind die Belastbarkeitswerte mit folgenden Faktoren umzurechnen:
For other ambient temperatures, the current-carrying capacities must be converted with the following factors:

C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
f	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58	0,50	0,41

Zulssige Kurzschlustrme I_{thz} fr andere Ausschaltzeiten t_k bis zu 5 s erhlt man mit
Permissible short-circuit currents I_{thz} for other break times t_k up to 5 s are calculated using the formula

$$I_{thz} = I_{thr} \sqrt{\frac{1s}{t_k}}$$



PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH
Alt-Moabit 91D
D-10559 Berlin

nderungen vorbehalten
Subject to change without prior notice

PKS OEM / SL
Dokument: 07TI591-30
Ausgabe 3.0 / Nov. 2007