

SUBMERSIBLE

H07RN8-F / S1RN8-F

CEI EN 50525-2-21 (H07RN8-F)

Based on CEI EN 50525-2-21 (S1RN8-F)

① PHASE CONDUCTORS

MATERIAL: tinned copper

CONSTRUCTION: class 5 IEC

60228

② INSULATION

MATERIAL: EPR compound: EI4 quality (450/750V) acc.to EN 50363-1,

3GI3 quality (0,6/1kV) acc.to VDE 0207 part 20

CORES IDENTIFICATION

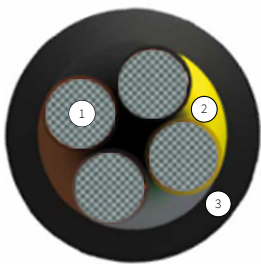
According to HD 308

③ OUTER SHEATH

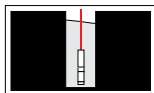
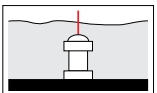
MATERIAL: water resistant rubber compound,

EM2 quality acc.to EN 50363-2-1

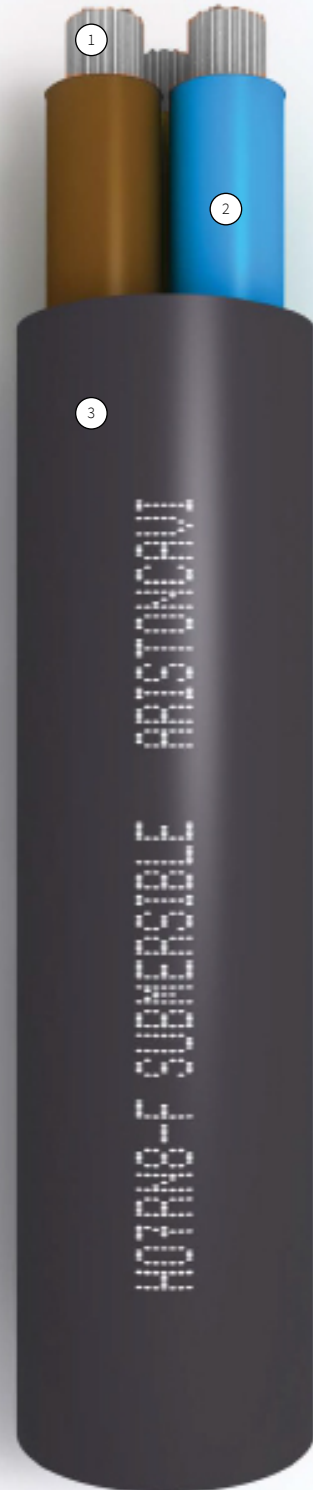
COLOUR: black



APPLICATION



Tough rubber unscreened cable for installation inside or outside in dry, damp or wet environments and in hazardous environments (subject to local regulations). It can be immersed in fresh and salt water to a depth of 100 meters: for flexible power supplies, suitable for submersible motors and pumps. The synthetic rubber compound is ozone, UV, sunlight and weather resistant.



ELECTRICAL WORKING DATA

Nominal rated voltage U_0 / U	V - kV	450/750 - 0,6/1
Test voltage	kV	2,5/4
Max AC voltage	V - kV	540/900 - 0,7/1,2
Max DC voltage	kV	1,35 - 1,8
Current rating	A	See table p. 63

THERMAL WORKING DATA

Maximum short circuit temperature	°C	250
Maximum working temp. on the conductor	°C	90
Minimum ambient temperature	°C	Mobile condition: - 25 Static condition: - 40

MECHANICAL WORKING DATA

Maximum water depth	m	100
Bending radius*	mm	Static condition: 4 x D Mobile condition: 6 x D
Maximum tensile load	N/mm ²	15

* (D = outer diameter)

CHEMICAL WORKING DATA

Oil resistance	According to IEC 60811-404
Ozone resistance	According to IEC 60811-403
Behaviour in water	Water resistance test acc.to EN 50525-2-21 (AD8 condition) and AC internal test, suitable for immersion in sea and brackish water
UV resistance	According to ISO 4892-2
Burning behaviour	According to IEC 60332-1-2



SUBMERSIBLE

CORES X CROSS SECTION Nr x mm ²	CONDUCTOR Ø mm	MIN OVERALL Ø mm	MAX OVERALL Ø mm	APPROX WEIGHT kg/km	MAX TENSILE LOAD N
1x1,5	1,5	5,7	6,6	55	23
1x2,5	1,9	6,4	7,4	70	38
1x4	2,4	7,2	8,2	95	60
1x6	2,9	8,0	9,0	130	90
1x10	3,8	9,7	10,8	190	150
1x16	4,9	10,9	12,1	260	240
1x25	6,1	12,8	14,1	360	375
1x35	7,2	14,3	15,6	480	525
1x50	8,9	16,8	18,3	670	750
1x70	10,6	18,9	20,5	890	1050
1x95	12,3	21,3	23,3	1140	1425
1x120	13,8	23,2	25,3	1440	1800
1x150	15,5	25,7	27,9	1750	2250
1x185	17,0	28,0	30,3	2140	2775
1x240	19,5	31,1	33,6	2650	3600
1x300	22,2	34,4	37,1	3380	4500
2x1	1,2	7,7	8,7	95	30
2x1,5	1,5	8,5	9,6	120	45
2x2,5	1,9	10,1	11,2	160	75
2x4	2,4	11,4	12,6	220	120
2x6	2,9	12,9	14,2	290	180
2x10	3,8	17,5	19,0	510	300
2x16	4,9	19,9	21,5	690	480
2x25	6,1	23,7	25,5	1020	750
3G1	1,2	8,4	9,5	120	45
3G1,5	1,5	9,2	10,3	140	68
3G2,5	1,9	11,0	12,2	200	113
3G4	2,4	12,4	13,7	270	180
3G6	2,9	14,1	15,4	360	270
3G10	3,8	19,1	20,7	640	450
3G16	4,9	21,8	23,5	880	720
3G25	6,1	25,8	28,0	1280	1125
3G35	7,2	28,7	31,1	1650	1575
3G50	8,9	33,8	36,4	2330	2250
3G70	10,6	38,3	41,2	3110	3150
3G95	12,3	43,7	46,8	4010	4275
3G120	13,8	46,8	50,7	4960	5400
3G150	15,5	51,9	56,1	6040	6750
3G185	17,0	56,6	61,0	7350	8325
3G240	19,5	63,9	69,0	9310	10800

CORES X CROSS SECTION Nr x mm ²	CONDUCTOR Ø mm	MIN OVERALL Ø mm	MAX OVERALL Ø mm	APPROX WEIGHT kg/km	MAX TENSILE LOAD N
4G1	1,2	9,3	10,4	140	60
4G1,5	1,5	10,4	11,6	180	90
4G2,5	1,9	12,4	13,7	260	150
4G4	2,4	14,0	15,3	350	240
4G6	2,9	16,0	17,4	470	360
4G10	3,8	21,2	22,9	800	600
4G16	4,9	23,9	25,7	1090	960
4G25	6,1	28,8	31,2	1610	1500
4G35	7,2	31,9	34,4	2090	2100
4G50	8,9	38,2	41,1	3000	3000
4G70	10,6	43,0	46,1	3990	4200
4G95	12,3	49,2	53,2	5230	5700
4G120	13,8	53,0	57,2	6470	7200
4G150	15,5	57,9	62,7	7810	9000
4G185	17,0	63,3	68,4	9530	11100
4G240	19,5	71,3	77,1	12030	14400
5G1,5	1,5	11,5	12,7	220	113
5G2,5	1,9	13,7	15,0	310	188
5G4	2,4	15,6	17,0	430	300
5G6	2,9	17,8	19,3	570	450
5G10	3,8	23,4	25,2	970	750
5G16	4,9	26,5	28,8	1350	1200
5G25	6,1	31,9	34,4	2000	1875
7G1,5	1,5	15,8	17,1	350	158
12G1,5	1,5	18,3	19,7	510	270
18G1,5	1,5	21,5	23,6	730	405
7G2,5	1,9	18,3	19,8	490	263
12G2,5	1,9	21,4	23,5	730	450
18G2,5	1,9	25,4	27,7	1040	675
4G1,5 + 2x0,75	1,5/1,1	13,7	15,8	290	90
4G2,5 + 2x0,75	1,9/1,1	15,9	18,2	400	150
7G1,5 + 3x0,50	1,5/0,8	15,1	17,3	380	158
7G1,5 + 3x0,75	1,5/1,1	15,1	17,3	390	158
7G2,5 + 3x0,50	1,9/0,8	17,7	20,1	520	263
7G2,5 + 3x0,75	1,9/1,1	17,7	20,1	530	263

TECHNICAL DATA

ELECTRICAL RESISTANCE

Electrical resistance Ohm/km (according to IEC 60228 - VDE 0295)

CROSS-SECTION mm ²	FLEXIBLE CONDUCTORS, RESISTANCE AT 20°C		FLEXIBLE CONDUCTORS, RESISTANCE AT 90°C		RIGID CONDUCTORS, RESISTANCE AT 20°C		RIGID CONDUCTORS, RESISTANCE AT 90°C	
	Bare copper	Tinned copper	Bare copper	Tinned copper	Bare copper	Tinned copper	Bare copper	Tinned copper
1,5	13,30	13,70	16,93	17,44	12,1	12,2	15,40	15,53
2,5	7,98	8,21	10,16	10,45	7,41	7,56	9,43	9,62
4	4,95	5,09	6,30	6,48	4,61	4,70	5,87	5,98
6	3,30	3,39	4,20	4,32	3,08	3,11	3,92	3,96
10	1,91	1,95	2,43	2,48	1,83	1,84	2,33	2,34
16	1,21	1,24	1,54	1,58	1,15	1,16	1,46	1,48
25	0,78	0,795	0,993	1,012	0,727	0,734	0,925	0,934
35	0,554	0,565	0,705	0,719	0,524	0,529	0,667	0,673
50	0,386	0,393	0,491	0,500	0,387	0,391	0,493	0,498
70	0,272	0,277	0,346	0,353	0,268	0,27	0,341	0,344
95	0,206	0,210	0,262	0,267	0,193	0,195	0,246	0,248
120	0,161	0,164	0,205	0,209	0,153	0,154	0,195	0,196
150	0,129	0,132	0,164	0,168	0,124	0,126	0,158	0,160
185	0,106	0,108	0,135	0,137	0,0991	0,100	0,126	0,127
240	0,0801	0,0817	0,102	0,104	0,0754	0,0762	0,0960	0,0970
300	0,0641	0,0654	0,0816	0,0833	0,0601	0,0607	0,0765	0,0773
400	0,0486	0,0495	0,0619	0,0630	0,0470	0,0475	0,0598	0,0605
500	0,0384	0,0391	0,0489	0,0498	0,0366	0,0369	0,0466	0,0470
630	0,0287	0,0292	0,0365	0,0372	0,0283	0,0286	0,0360	0,0364

CORRECTION FACTORS

AMBIENT TEMP.(°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
FACTOR	1,15	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58	0,5	0,41	0,29

CURRENT CARRYING CAPACITY (LOW VOLTAGE CABLES)

Conductor service temperature 90°C
 Ambient air/water temperature 30°C
 3 - 4 cores cable
 3 cores loaded

CROSS SECTION	ROUND CABLES		FLAT CABLES		MAX SHORT CIRCUIT CURRENT (1S)
	LAYING IN FREE AIR	LAYING IN WATER	LAYING IN FREE AIR	LAYING IN WATER	
mm ²	A	A	A	A	kA
1,5	23	29	24	30	0,215
2,5	32	38	33	39	0,358
4	42	52	45	56	0,572
6	54	67	58	72	0,858
10	75	94	80	100	1,430
16	100	125	107	134	2,288
25	127	166	141	184	3,575
35	158	205	176	228	5,005
50	192	256	216	288	7,150
70	246	316	279	358	10,010
95	298	377	342	433	13,585
120	346	438	400	506	17,160
150	399	505	464	587	21,450
185	456	577	533	674	26,455
240	538	681	634	803	34,320
300	621	785	736	930	42,900

CHEMICAL RESISTANCE

oil resistance
(by Specification Number)

oil resistance
(by type name)

	Mineral oil test IEC 60811-404	MIL-L-644 B	MIL-L-2104 B	MIL-G-2108	MIL-L-3150 A	MIL-L-3503	MIL-L-3545 B	MIL-C-4339 C	MIL-L-21568 A	MIL-L-46000 A	MIL-H-5606 B	hydraulic oil	mineral oil	transformer oil	vegetable oil	linseed oil	olive oil	red oil (MIL-H-5606)	silicon oil	soybean oil	turbine oil	
SUBMERSIBLE	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUBMERSIBLE S	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUBFLAT	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SNAKEFLEX	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NAUTILUS 500	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NAUTILUS 500 S	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MARINE	NO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DRINCABLE®	NO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DRINCABLE® 800	NO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OERRE	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TERMALE	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
URSUS® MT SUB PLUS	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
URSUS® MT SUB-E PLUS	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DRINCABLE® MT PLUS	YES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ little influence on the material (suitable for use, for prolonged contact or immersion)

■ moderate deterioration of the characteristics (fit for use)

■ characteristics severe decay (use not recommended: eventually to be checked conditions and timing of contact)

