

Power cables

TEPLA Plant & Petrochem Cables

TEPLA M - S (XLPE/CuT/PVC or XLPE/CuT/LSOH)

from 3,6/6 (7,2) kV to 18/30 (36) kV

Construction



single core

- > **Conductor**
bare copper circular stranded, according to class 2 of IEC 60228
- > **Semiconducting layer**
extruded compound
- > **Insulation**
XLPE compound
- > **Semiconducting layer**
extruded compound
- > **Metallic screen**
copper tapes
- > **Sheath**
PVC compound ST2 quality or LSOH thermoplastic compound ST8 quality
- > **Marking**
e. g. : "PRYSMIAN year - n x csa 3,6/6 kV"
or
e. g. : "PRYSMIAN Afumex year - n x csa 3,6/6 kV"

Applicable standards

- IEC 60502-2 Design and tests guidelines
- IEC 60228 Conductors
- IEC 60332-1 Flame retardant
- IEC 60332-3 C Fire retardant on bunched cables (if required)
- IEC 60754 Halogen free properties (only for LSOH)
- IEC 61034 Low smoke emission (only for LSOH)



IEC 60332-1



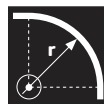
STANDARD



GOOD



0 °C



14 D



NORMAL
OPERATION
TEMPERATURE



SHORT
CIRCUIT
TEMPERATURE



IEC 60332-1
IEC 60332-3C



GOOD



GOOD



LSOH



-5 °C



14 D



NORMAL
OPERATION
TEMPERATURE



SHORT
CIRCUIT
TEMPERATURE



SHORT
CIRCUIT
TEMPERATURE

PVC
LSOH

- > Power cables according to IEC 60502-2
- > Flame retardant cables according to IEC 60332-1
- > Fire retardant cables according to (if required) IEC 60332-3C

TEPLA M - S from 3,6/6 (7,2) kV to 18/30 (36) kV (XLPE/CuT/PVC or XLPE/CuT/LSOH) - single core

Type*	Voltage	Cross section	Diameter of conductor	Maximum DC resistance at 20 °C	Diameter over insulation approx	Diameter over screen approx	Outer diameter approx	Weight of cable approx	Min bending radius	Phase reactance at 50 Hz approx ^(*)	Phase capacity approx	Conductor short circuit current	Max current carrying capacity in air 30 °C (single core in trefoil format) (A)	Max current carrying capacity in gound (T 20 °C, depth 1 m, gtr Km/W) (A)
	(kV)	(mm ²)	(mm)	(Ω/km)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(mm)	(Ω/km)	(μF/km)	(kA/sec)	(A)	(A)
RE4H1R/RE4H1M1	3,6/6	1x35	7,0	0,524	13,2	14,4	18,0	620	250	0,12	0,28	5,2	187	188
	3,6/6	1x50	8,1	0,387	14,4	15,6	19,2	750	270	0,11	0,31	7,4	225	222
	3,6/6	1x70	9,8	0,268	15,9	17,1	20,7	970	290	0,11	0,35	10,3	281	272
	3,6/6	1x95	11,4	0,193	17,6	18,8	22,4	1240	320	0,10	0,40	13,9	344	326
	3,6/6	1x120	12,9	0,153	19,1	20,3	23,9	1470	340	0,10	0,44	17,5	398	370
	3,6/6	1x150	14,3	0,124	20,5	21,7	25,3	1780	360	0,10	0,47	21,9	454	415
	3,6/6	1x185	15,7	0,0991	22,0	23,2	26,8	2130	380	0,09	0,52	26,9	522	469
	3,6/6	1x240	18,4	0,0754	24,8	26,0	29,8	2730	520	0,09	0,57	34,8	621	542
	3,6/6	1x300	20,5	0,0601	27,8	28,9	32,9	3390	460	0,09	0,59	43,5	717	611
	3,6/6	1x400	22,9	0,0470	30,6	31,7	35,9	4260	500	0,09	0,61	>50	830	691
	3,6/6	1x500	26,2	0,0366	34,2	35,3	39,7	5390	560	0,09	0,65	>50	963	780
	3,6/6	1x630	29,9	0,0283	38,5	39,7	44,3	6880	620	0,08	0,74	>50	1113	877
RE4H1R/RE4H1M1	6/10	1x35	7,0	0,524	14	16,2	19,8	680	280	0,13	0,20	5,2	190	188
	6/10	1x50	8,1	0,387	16,2	17,4	21,0	810	300	0,12	0,25	7,4	229	222
	6/10	1x70	9,8	0,268	17,7	18,9	22,5	1040	320	0,11	0,28	10,3	285	272
	6/10	1x95	11,4	0,193	19,4	20,6	24,2	1320	340	0,11	0,31	13,9	349	326
	6/10	1x120	12,9	0,153	20,9	22,1	25,7	1570	360	0,10	0,34	17,5	404	370
	6/10	1x150	14,3	0,124	22,3	23,5	27,1	1850	380	0,10	0,37	21,9	460	416
	6/10	1x185	15,7	0,0991	23,8	25,0	28,8	2230	410	0,10	0,40	26,9	526	468
	6/10	1x240	18,4	0,0754	26,4	27,6	31,6	2830	450	0,09	0,45	34,8	627	542
	6/10	1x300	20,5	0,0601	29,0	30,1	34,1	3460	480	0,09	0,5	43,5	721	611
	6/10	1x400	22,9	0,0470	31,4	32,5	36,7	4310	520	0,09	0,55	>50	833	692
	6/10	1x500	26,2	0,0366	34,6	35,7	40,1	5420	560	0,09	0,61	>50	964	781
	6/10	1x630	29,9	0,0283	38,9	40,1	44,7	6910	630	0,09	0,7	>50	1114	878
RE4H1R/RE4H1M1	8,7/15	1x35	7,0	0,524	17,2	18,4	22,0	760	310	0,13	0,18	5,2	194	189
	8,7/15	1x50	8,1	0,387	18,4	19,6	23,2	900	330	0,13	0,20	7,4	233	223
	8,7/15	1x70	9,8	0,268	19,9	21,1	24,7	1130	350	0,12	0,22	10,3	290	272
	8,7/15	1x95	11,4	0,193	21,6	22,8	26,4	1410	370	0,11	0,25	13,9	354	326
	8,7/15	1x120	12,9	0,153	23,1	24,2	28,0	1690	390	0,11	0,27	17,5	408	370
	8,7/15	1x150	14,3	0,124	24,5	25,6	29,4	1970	410	0,10	0,29	21,9	464	415
	8,7/15	1x185	15,7	0,0991	26,0	27,2	31,2	2360	440	0,10	0,32	26,9	532	468
	8,7/15	1x240	18,4	0,0754	28,6	29,8	33,8	2950	470	0,10	0,36	34,8	632	543
	8,7/15	1x300	20,5	0,0601	31,2	32,3	36,5	3610	510	0,10	0,40	43,5	727	612
	8,7/15	1x400	22,9	0,0470	33,6	34,7	39,1	4470	550	0,09	0,43	>50	839	693
	8,7/15	1x500	26,2	0,0366	36,8	37,9	42,5	5590	600	0,09	0,48	>50	971	783
	8,7/15	1x630	29,9	0,0283	41,1	42,3	47,1	7100	660	0,09	0,55	>50	1121	882
RE4H1R/RE4H1M1	12/20	1x35	7,0	0,524	19,2	20,4	24,0	840	340	0,14	0,16	5,2	197	189
	12/20	1x50	8,1	0,387	20,4	21,6	25,2	980	350	0,13	0,17	7,4	236	223
	12/20	1x70	9,8	0,268	21,9	23,1	26,7	1130	370	0,12	0,19	10,3	293	272
	12/20	1x95	11,4	0,193	23,6	24,8	28,6	1520	400	0,12	0,22	13,9	357	326
	12/20	1x120	12,9	0,153	25,1	26,2	30,0	1790	420	0,11	0,24	17,5	412	370
	12/20	1x150	14,3	0,124	26,5	27,6	31,6	2090	440	0,11	0,25	21,9	468	415
	12/20	1x185	15,7	0,0991	28,0	29,2	33,2	2460	470	0,11	0,27	26,9	536	468
	12/20	1x240	18,4	0,0754	30,6	31,8	36,0	3080	500	0,10	0,30	34,8	637	543
	12/20	1x300	20,5	0,0601	33,2	34,3	38,7	3750	540	0,10	0,34	43,5	731	612
	12/20	1x400	22,9	0,0470	35,6	36,7	41,3	4620	580	0,10	0,37	>50	844	693
	12/20	1x500	26,2	0,0366	38,8	39,9	44,7	5760	630	0,09	0,41	>50	976	785
	12/20	1x630	29,9	0,0283	43,1	44,3	49,3	7280	690	0,09	0,46	>50	1127	885
RE4H1R/RE4H1M1	18/30	1x50	8,1	0,387	25,4	26,5	30,3	1230	420	0,14	0,14	7,4	241	223
	18/30	1x70	9,8	0,268	26,9	28,1	32,1	1500	450	0,13	0,15	10,3	299	272
	18/30	1x95	11,4	0,193	28,8	29,8	34,0	1820	480	0,13	0,17	13,9	364	325
	18/30	1x120	12,9	0,153	30,1	31,2	35,4	2100	500	0,12	0,18	17,5	419	370
	18/30	1x150	14,3	0,124	31,5	32,6	36,8	2390	520	0,12	0,19	21,9	475	415
	18/30	1x185	15,7	0,0991	33,0	34,2	38,6	2800	540	0,12	0,21	26,9	544	468
	18/30	1x240	18,4	0,0754	35,6	36,8	41,4	3450	580	0,11	0,23	34,8	644	543
	18/30	1x300	20,5	0,0601	38,2	39,3	43,9	4120	620	0,11	0,25	43,5	739	613
	18/30	1x400	22,9	0,0470	40,6	41,7	46,7	5030	650	0,10	0,27	>50	852	695
	18/30	1x500	26,2	0,0366	43,8	44,9	49,9	6170	700	0,10	0,30	>50	985	788
	18/30	1x630	29,9	0,0283	48,1	49,3	54,7	7760	770	0,10	0,34	>50	1136	889

^(*) trefoil formation

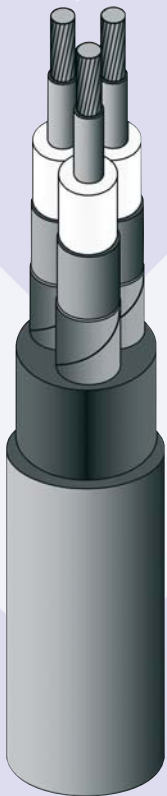
Power cables

TEPLA Plant & Petrochem Cables

TEPLA M - S (XLPE/CuT/PVC or XLPE/CuT/LSOH)

from 3,6/6 (7,2) kV to 18/30 (36) kV

Construction



Applicable standards

multi-core

- > **Conductor**
bare copper circular stranded, according to class 2 of IEC 60228
- > **Semiconducting layer**
extruded compound
- > **Insulation**
XLPE compound
- > **Semiconducting layer**
extruded compound
- > **Metallic screen**
copper tapes
- > **Fillers**
non hygroscopic compound or LSOH non hygroscopic compound
- > **Sheath**
PVC compound ST2 quality or LSOH thermoplastic compound ST8 quality
- > **Marking**
e. g. : "PRYSMIAN year - n x csa 3,6/6 kV"
or
e. g. : "PRYSMIAN Afumex year - n x csa 3,6/6 kV"

- IEC 60502-2 Design and tests guidelines
- IEC 60228 Conductors
- IEC 60332-1 Flame retardant
- IEC 60332-3 C Fire retardant on bunched cables(if required)
- IEC 60754 Halogen free properties (only for LSOH)
- IEC 61034 Low smoke emission (only for LSOH)



IEC 60332-1



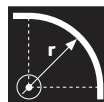
STANDARD



GOOD



0 °C



14 D



NORMAL
OPERATION
TEMPERATURE



SHORT
CIRCUIT
TEMPERATURE



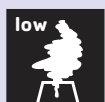
IEC 60332-1
IEC 60332-3C



GOOD



GOOD



LSOH



-5 °C



14 D



NORMAL
OPERATION
TEMPERATURE



SHORT
CIRCUIT
TEMPERATURE



SHORT
CIRCUIT
TEMPERATURE

PVC
LSOH

- > Power cables according to IEC 60502-2
- > Flame retardant cables according to IEC 60332-1
- > Fire retardant cables according to (if required) IEC 60332-3C

TEPLA M - S from 3,6/6 (7,2) kV to 18/30 (36) kV (XLPE/CuT/PVC or XLPE/CuT/LSOH) - multi-core

Type	Voltage	Cross section	Diameter of conductor	Maximum DC resistance at 20 °C	Diameter over insulation approx	Diameter over screen approx	Diameter over extruded inner covering	Outer diameter approx	Weight of cable approx	Min bending radius	Phase reactance at 50 Hz approx	Phase capacity approx	Conductor short circuit current	Max current carrying capacity in air 30 °C (single core in trefoil format) (A)	Max current carrying capacity in ground (T 20 °C, depth 1 m, gtr Km/W) (A)
	(kV)	(mm ²)	(mm)	(Ω/km)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(mm)	(Ω/km)	(μF/km)	(kA/sec)	(A)	(A)
RE4H1OR/RE4H1OM1	3,6/6	3x35	7,0	0,524	13,2	14,4	32,7	37,0	2430	520	0,11	0,28	5,0	180	183
	3,6/6	3x50	8,1	0,387	14,4	15,6	35,2	39,7	2950	560	0,10	0,31	7,2	216	216
	3,6/6	3x70	9,8	0,268	15,9	17,1	38,5	43,2	3750	610	0,09	0,35	10,0	268	263
	3,6/6	3x95	11,4	0,193	17,6	18,8	42,2	47,3	4790	660	0,09	0,4	13,6	327	314
	3,6/6	3x120	12,9	0,153	19,1	20,3	45,3	50,8	5750	710	0,09	0,44	17,2	376	356
	3,6/6	3x150	14,3	0,124	20,5	21,7	48,3	54,0	6760	760	0,09	0,47	21,5	427	399
	3,6/6	3x185	15,7	0,0991	22,0	23,2	51,6	57,5	8060	810	0,08	0,52	26,5	488	450
	3,6/6	3x240	18,4	0,0754	24,8	26,0	58,0	64,3	10320	900	0,08	0,57	34,4	571	517
	3,6/6	3x300	20,5	0,0601	27,8	28,9	64,3	71,0	12780	1000	0,08	0,59	43,0	654	581
	3,6/6	3x400	22,9	0,0470	30,6	31,7	70,4	77,5	15880	1090	0,08	0,61	>50,0	751	657
RE4H1OR/RE4H1OM1	6/10	3x35	7,0	0,524	14,0	16,2	36,6	41,3	2790	580	0,11	0,2	5	183	183
	6/10	3x50	8,1	0,387	16,2	17,4	39,0	44,0	3330	620	0,11	0,25	7,2	219	216
	6/10	3x70	9,8	0,268	17,7	18,9	42,4	47,5	4180	670	0,10	0,28	10	272	263
	6/10	3x95	11,4	0,193	19,4	20,6	46,0	51,5	5250	720	0,10	0,31	13,6	330	314
	6/10	3x120	12,9	0,153	20,9	22,1	49,2	54,9	6220	770	0,09	0,34	17,2	380	357
	6/10	3x150	14,3	0,124	22,3	23,5	52,6	58,5	7320	820	0,09	0,37	21,5	430	398
	6/10	3x185	15,7	0,0991	23,8	25,0	55,8	61,9	8630	870	0,09	0,4	26,5	487	447
	6/10	3x240	18,4	0,0754	26,4	27,6	61,4	67,9	10840	950	0,09	0,45	34,4	575	517
	6/10	3x300	20,5	0,0601	29,0	30,1	66,9	73,8	13210	1030	0,08	0,5	43,0	656	581
	6/10	3x400	22,9	0,0470	31,4	32,5	72,5	79,8	16290	1120	0,08	0,55	>50,0	749	655
RE4H1OR/RE4H1OM1	8,7/15	3x35	7,0	0,524	17,2	18,4	41,3	46,4	3290	650	0,12	0,18	5,0	186	183
	8,7/15	3x50	8,2	0,387	18,4	19,6	43,8	49,3	3880	690	0,11	0,2	7,2	222	215
	8,7/15	3x70	9,7	0,268	19,9	21,1	47,1	52,8	4760	740	0,11	0,22	10,0	275	263
	8,7/15	3x95	11,4	0,193	21,6	22,8	50,8	56,7	5850	790	0,10	0,25	13,6	334	314
	8,7/15	3x120	12,9	0,153	23,1	24,2	54,2	60,3	6900	850	0,10	0,27	17,2	380	354
	8,7/15	3x150	14,3	0,124	24,5	25,6	57,2	63,5	7970	890	0,10	0,29	21,5	430	396
	8,7/15	3x185	15,8	0,0991	26,0	27,2	60,6	67,1	9350	940	0,09	0,32	26,5	491	447
	8,7/15	3x240	18,4	0,0754	28,6	29,8	66,2	73,1	11610	1020	0,09	0,36	34,4	578	517
	8,7/15	3x300	20,6	0,0601	31,2	32,3	71,7	78,8	14010	1100	0,09	0,4	43,0	660	582
	8,7/15	3x400	23,0	0,0470	33,6	34,7	77,2	84,9	17200	1190	0,09	0,43	>50,0	753	656
RE4H1OR/RE4H1OM1	12/20	3x35	7	0,524	19,2	20,4	45,6	51,1	3790	720	0,13	0,16	5,0	188	183
	12/20	3x50	8,2	0,387	20,4	21,6	48,1	53,8	4380	750	0,12	0,17	7,2	224	215
	12/20	3x70	9,7	0,268	21,9	23,1	51,4	57,3	5300	800	0,11	0,19	10,0	277	263
	12/20	3x95	11,4	0,193	23,6	24,8	55,4	61,5	6470	860	0,11	0,22	13,6	333	312
	12/20	3x120	12,9	0,153	25,1	26,2	58,5	64,8	7510	910	0,10	0,24	17,2	383	354
	12/20	3x150	14,3	0,124	26,5	27,6	61,5	68,0	8610	950	0,10	0,25	21,5	433	396
	12/20	3x185	15,8	0,0991	28,0	29,2	64,9	71,8	10050	1000	0,10	0,27	26,5	493	447
	12/20	3x240	18,4	0,0754	30,6	31,8	70,5	77,6	12330	1090	0,09	0,3	34,4	581	517
	12/20	3x300	20,6	0,0601	33,2	34,3	76,4	83,9	14920	1170	0,09	0,34	43,0	660	581
	12/20	3x400	23,0	0,0470	35,6	36,7	81,5	89,4	18030	1250	0,09	0,37	>50,0	756	657
RE4H1OR/RE4H1OM1	18/30	3x50	8,1	0,387	25,4	26,5	59,2	65,7	5920	920	0,13	0,14	7,2	225	213
	18/30	3x70	9,8	0,268	26,9	28,1	62,5	69,2	6920	970	0,13	0,15	10	279	260
	18/30	3x95	11,4	0,193	28,8	29,8	66,2	73,1	8140	1020	0,12	0,17	13,6	337	311
	18/30	3x120	12,9	0,153	30,1	31,2	69,3	76,4	9260	1070	0,12	0,18	17,2	387	353
	18/30	3x150	14,3	0,124	31,5	32,6	72,7	80,0	10530	1120	0,11	0,19	21,5	436	395
	18/30	3x185	15,7	0,0991	33,0	34,2	76,0	83,5	12020	1170	0,11	0,21	26,5	497	446
	18/30	3x240	18,4	0,0754	35,6	36,8	81,6	89,5	14490	1250	0,10	0,23	34,4	583	516
	18/30	3x300	20,5	0,0601	38,2	39,3	87,1	95,4	17130	1340	0,10	0,25	43	664	581