

# Instrumentation cables

# TEPLA Plant & Petrochem Cables

## TEPLA I - OA 300/500 V (PE/SWA/PVC OR XLPE/SWA/LSOH)

### Construction



- > **Conductor**  
annealed copper wires according to class 1 or 2 or 5 of BS 6360
- > **Insulation**  
polyethylene type 03 in accordance with BS 6234 or XLPE
- > **Pairs**  
twisted
- > **Identification pairs**  
blue, black numbered
- > **Assembly**  
concentric layers
- > **Overall screen**  
aluminium/polyester tape 0,024 mm in electrical contact with tinned annealed copper wires of a total section of 0,5 mm<sup>2</sup> polyester tape 0,023 mm
- > **Bedding**  
polyethylene type 03 in accordance with BS 6234 or LSOH thermoplastic compound
- > **Armour**  
galvanized steel wire
- > **Outer sheath**  
PVC type TM1 in accordance with BS 6746 or LSOH thermoplastic compound
- > **Marking**  
e. g. : "PRYSMIAN year - n x m x csa 300/500 V BS 5308"  
or  
e. g. : "PRYSMIAN Afumex year - n x m x csa 300/500 V BS 5308"

### Applicable standards

BS 5308-1	Design guidelines
IEC 60332-1	Flame retardant
IEC 60332-3C	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  
IEC 60332-3C



STANDARD



EXCELLENT



0 °C



14 D



IEC 60332-1  
IEC 60332-3C



GOOD



EXCELLENT



LSOH



-5 °C



14 D



PVC  
LSOH

- > Instrumentation cables according to **BS 5308-1**
- > Flame retardant cables according to **IEC 60332-1**
- > Fire retardant cables according to (if required) **IEC 60332-3C**

**TEPLA I - OA 300/500 V (PE/SWA/PVC OR XLPE/SWA/LSOH)**

Type PE/SWA/PVC	Type XLPE/SWA/LSOH	Cross section (mm <sup>2</sup> )	Diameter of conductor (mm)	Maximum DC resistance at 20 °C (Ω/km)	Diameter over insulation (mm)			Diameter of armour wires (mm)	Diameter over armour (mm)	Outer diameter approx (mm)	Weight of cable approx (kg/km)	Min bending radius (mm)	Capacitance (pF/m)	L/R (μH/Ω)
UEXHEFR	UE4XHM1FM1	2x0,5	0,8	36,0	1,8	3,7	5,4	0,9	7,2	9,8	193	137	115	25
		4x0,5	0,8	36,0	1,8	4,4	6,1	0,9	7,9	10,5	228	147	115	25
UEXOHEFR	UE4XOHM1FM1	15x2x0,5	0,8	36,0	1,8	9,6	12,0	0,9	13,8	16,8	447	235	75	25
		10x2x0,5	0,8	36,0	1,8	12,0	14,5	1,3	17,0	20,2	718	283	75	25
		15x2x0,5	0,8	36,0	1,8	14,2	16,7	1,3	19,2	22,4	858	314	75	25
		20x2x0,5	0,8	36,0	1,8	16,3	19,0	1,6	22,2	25,6	1170	358	75	25
		30x2x0,5	0,8	36,0	1,8	19,9	22,6	1,6	25,8	29,4	1494	412	75	25
FEXHEFR	FE4XHM1FM1	2x0,5	0,9	39,0	2,1	4,2	5,8	0,9	7,7	10,3	209	144	115	25
		4x0,5	0,9	39,0	2,1	5,0	6,7	0,9	8,5	11,1	240	155	115	25
FEXOHEFR	FE4XOHM1FM1	5x2x0,5	0,9	39,0	2,1	11,0	13,3	1,3	15,8	18,8	582	263	75	25
		10x2x0,5	0,9	39,0	2,1	13,7	16,2	1,3	18,7	21,9	780	307	75	25
		15x2x0,5	0,9	39,0	2,1	16,2	18,9	1,6	22,1	25,5	1111	357	75	25
		20x2x0,5	0,9	39,0	2,1	18,6	21,2	1,6	24,4	28,0	1300	392	75	25
		30x2x0,5	0,9	39,0	2,1	22,6	25,6	1,6	28,8	32,6	1629	456	75	25
FEXHEFR	FE4XHM1FM1	2x0,75	1,1	26,0	2,3	4,6	6,3	0,9	8,1	10,7	233	150	115	25
		4x0,75	1,1	26,0	2,3	5,5	7,2	0,9	9,0	11,8	289	165	115	25
FEXOHEFR	FE4XOHM1FM1	5x2x0,75	1,1	26,0	2,3	12,1	14,6	1,3	17,1	20,1	714	281	75	25
		10x2x0,75	1,1	26,0	2,3	15,0	17,7	1,6	20,9	24,3	1112	340	75	25
		15x2x0,75	1,1	26,0	2,3	17,8	20,4	1,6	23,6	27,2	1374	381	75	25
		20x2x0,75	1,1	26,0	2,3	20,4	23,5	1,6	26,7	30,3	1651	424	75	25
		30x2x0,75	1,1	26,0	2,3	24,9	28,4	2,0	32,4	36,4	2425	510	75	25
UEXHEFR	UE4XHM1FM1	2x1	1,1	18,4	2,3	4,7	6,4	0,9	8,2	10,8	236	151	115	25
		4x1	1,1	18,4	2,3	5,7	7,4	0,9	9,2	12,0	286	168	115	25
UEXOHEFR	UE4XOHM1FM1	5x2x1	1,1	18,4	2,3	12,4	14,9	1,3	17,4	20,4	715	286	75	25
		10x2x1	1,1	18,4	2,3	15,5	17,9	1,6	21,1	24,5	1113	343	75	25
		15x2x1	1,1	18,4	2,3	18,3	20,9	1,6	24,1	27,7	1386	388	75	25
		20x2x1	1,1	18,4	2,3	21,0	24,0	1,6	27,2	30,8	1658	431	75	25
		30x2x1	1,1	18,4	2,3	25,7	28,7	2,0	32,7	36,7	2395	514	75	25
REXHEFR	RE4XHM1FM1	2x1,5	1,6	12,1	2,8	5,7	7,4	0,9	9,2	12,0	277	168	115	40
		4x1,5	1,6	12,1	2,8	6,8	9,1	0,9	10,9	13,7	362	192	115	40
REXOHEFR	RE4XOHM1FM1	5x2x1,5	1,6	12,1	2,8	14,9	17,4	1,3	19,9	23,1	876	323	85	40
		10x2x1,5	1,6	12,1	2,8	18,5	21,2	1,6	24,4	28,0	517	392	85	40
		15x2x1,5	1,6	12,1	2,8	21,9	24,9	1,6	28,1	31,9	1771	447	85	40
		20x2x1,5	1,6	12,1	2,8	25,1	28,2	2,0	32,2	36,2	2364	507	85	40
		30x2x1,5	1,6	12,1	2,8	30,7	34,1	2,0	38,1	42,3	3123	592	85	40