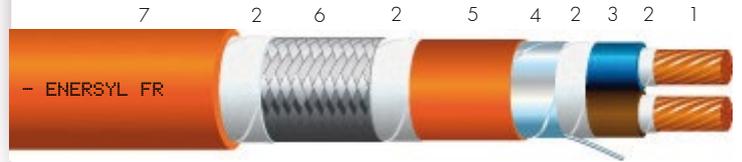


ENERSYL® FR CONTROL

Kontrollkabel



- 1 • Verseilte Seele aus blankem Kupfer - Klasse 2 nach IEC 60228.
- 2 • Optionales Trennband.
- 3 • Isolierung: Silikongummi, gemäß NF C 32-090 + wahlweise Füller.
- 4 • (optional) Elektrischer Schirm: Aluminium/PET-Band + Beidraht (EG) / verzinktes Kupfergeflecht (BE) / blankes Kupfergeflecht (BR).
- 5 • (optional) Innenmantel: HFFR, Typ ST8 gemäß IEC 60502-1.
- 6 • (optional) Armierung: verzinktes Stahlgeflecht (BG) / doppeltes Stahlband (FA).
- 7 • Außenmantel: HFFR, Typ ST8 gemäß IEC 60502-1.

Referenz

- (Beispiel) ENERSYL® FR EG BG CONTROL
19x1,5 mm²
FR: feuerbeständig
EG, BE, BR: Typ des elektrischen Schirms
BG, FA: Armierungstyp
CONTROL: Kontrollkabel
19: Anzahl an Adern
X, G: Verdrahtungstyp: ohne (X) oder
mit (G) Schutzleiter
1,5 mm²: Querschnitt in mm²

Zulassungen – Normen

- IEC 60228 / NF C 32-090.
- IEC 60332-1 / IEC 60332-3 / NF C 32-070
Prüfung C1.
- IEC 60331-21 / NF EN 50200.
- IEC 61034-2 / IEC 60754-1 / IEC 60754-2.

Markierung

- OMERIN – ENERSYL < FR xx xx CONTROL >
< Querschnitt > – 450/750V – < los > – < Jahr >

Standardausführungen

- Mantel: orange.
- Farbliche Kennzeichnung der Adern:
< bis zu 5 Adern: gemäß HD 308 S2.
> mehr als 5 Adern: weiß nummeriert.

Ansprechpartner für dieses Produkt:

OMERIN division principale
Zone Industrielle - F 63600 Ambert
Tel. (33) 04 73 82 50 00 - Fax (33) 04 73 82 50 10
omerin@omerin.com

OMERIN division silisol
BP 87 - ZI du Devey - F 42000 Saint-Etienne
Tel. (33) 04 77 81 36 00 - Fax (33) 04 77 81 37 00
silisol@omerin.com

omerin
LES CABLES DE L'EXTREME

Technische Eigenschaften

Thermisch

- Temperatur im Dauerbetrieb: -30 °C bis +80 °C.
- Maximale Temperatur der Seele: +90 °C.

Elektrisch

- Nennspannung: 450/750 V.
- Prüfspannung: 2 500 V.

Feuer / Rauchgase

- Flammhemmend – Kabel allein:
IEC 60332-1-2 / NF EN 60332-1-2 / NF C 32-070 Prüfung C2.
- Flammhemmend – Flachbandkabel:
IEC 60332-3-22 Kat. A / NF EN 60332-3-22 Kat. A.
- Feuerhemmend: NF C 32-070 Prüfung C1.
- Feuerbeständig: IEC 60331-21 / NF EN 50200.
- Geringe Dichte der Rauchgase: IEC 61034-2 / NF EN 61034-2.
- Halogenfrei: IEC 60754-1 / NF EN 60754-1.
- Geringe Korrosivität der emittierten Gase: IEC 60754-2 / NF EN 60754-2.

Chemikalienbeständigkeit des Außenmantels gemäß OMERIN – Prüfbericht NT140220–01:

- Gute Säurebeständigkeit.
- Gute Laugenbeständigkeit.
- Relativ gute Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe.
- Wasserbeständigkeit: Typ AD7 gemäß IEC 60529 ohne Eintauchen der Enden.
- UV-Beständigkeit ≥ 2 000 Stunden gemäß EN 16472.

Optionen

- FLEX: flexible Seele aus verzinktem Kupfer, Klasse 5 gemäß IEC 60228.
- Andere Farben: bei uns anfragen.
- Kabel 105 °C: bei uns anfragen.
- ATEX gemäß EN 60079-14.
Besonders geeignet für ortsfeste Installationen in explosionsgefährdeten Umgebungen mit eigensicherer Schutzart "i", die eine besondere Kabelkennzeichnung erfordert.
Farbe des Mantels: blau gemäß EN 60079-14 Abschnitt 16.2.2.6.
> ENERSYL® FR EX CONTROL: ohne elektrischer Schirm.
> ENERSYL® FR BE EX CONTROL: mit elektrischem Schirm.

www.omerin.com

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen sind Richtwerte und können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Installationsbedingungen, die Verdrahtung, die elektrischen Bedingungen und die Kabelumgebung können in unseren Studien nicht vollständig berücksichtigt werden. Die Firma OMERIN ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, insbesondere im Falle von Verkabelungen die nicht in Übereinstimmung mit den Regeln und Normen durchgeführt wurden. Zur optimalen Nutzung der von uns hergestellten Kabel empfehlen wir praktische Erprobungen. Zu diesem Zweck steht Ihnen unser Vertrieb zur Verfügung für die eventuelle Lieferung von Mustern und / oder für die Bedingungen einer vollständigen Untersuchung in unseren Laboratorien.
© Eingetragene Marke der OMERIN-Gruppe. Zeichnungen und Fotos sind nicht verbindlich. Vervielfältigung ohne die vorherige Genehmigung durch OMERIN nicht gestattet.

NICHT ARMIERTE KABEL

ARMIERTE KABEL

Nennquerschnitt (mm²)	Nennaufbau	Nennstärke der Isolierung (mm)	Nenn-durchmesser der Adern (mm)	Nennstärke des Mantels (mm)	Nennaußen-durchmesser* (mm)	Ungefähres Längengewicht (kg/km)	Nennstärke des Mantels (mm)	Nennaußen-durchmesser* (mm)	Ungefähres Längengewicht (kg/km)	Max. längenbezogener Widerstand bei 20 °C (Ω/km)
2 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	0.6	5.6	32	1.0	8.7	107	57.5
3 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	0.6	5.9	40	1.0	9.0	119	57.5
4 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	0.6	6.4	49	1.0	9.5	134	57.5
5 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	0.6	7.0	58	1.0	10.2	152	57.5
7 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	0.7	7.8	77	1.0	11.0	181	57.5
12 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	0.8	10.4	129	1.1	13.8	270	57.5
19 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	1.0	12.5	197	1.2	16.1	371	57.5
24 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	1.1	14.7	250	1.2	18.4	457	57.5
27 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	1.1	15.0	273	1.2	18.9	503	57.5
37 x 0.34	7 / 0.25	0.6	2.0	1.2	16.9	360	1.3	21.0	628	57.5
2 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	0.6	5.8	36	1.0	8.9	114	36.0
3 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	0.6	6.1	46	1.0	9.2	127	36.0
4 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	0.6	6.7	56	1.0	9.8	144	36.0
5 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	0.7	7.5	70	1.0	10.7	170	36.0
7 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	0.7	8.1	90	1.0	11.3	197	36.0
12 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	0.9	11.0	155	1.1	14.4	304	36.0
19 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	1.0	13.0	231	1.2	16.6	411	36.0
24 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	1.1	15.3	293	1.2	19.2	527	36.0
27 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	1.2	15.8	327	1.3	19.9	579	36.0
37 x 0.5	7 / 0.30	0.6	2.1	1.2	17.7	429	1.3	21.8	708	36.0
2 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	0.6	6.4	44	1.0	9.5	129	24.5
3 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	0.6	6.8	58	1.0	9.9	147	24.5
4 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	0.7	7.6	75	1.0	10.8	176	24.5
5 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	0.7	8.3	90	1.0	11.5	199	24.5
7 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	0.7	9.0	116	1.0	12.2	234	24.5
12 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	1.0	12.5	207	1.2	16.1	381	24.5
19 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	1.1	14.7	308	1.2	18.4	514	24.5
24 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	1.2	17.3	390	1.3	21.4	663	24.5
27 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	1.2	17.8	431	1.3	21.8	712	24.5
37 x 0.75	7 / 0.37	0.6	2.4	1.3	20.0	573	1.3	24.1	886	24.5
2 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	0.6	6.5	49	1.0	9.6	135	18.1
3 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	0.6	6.9	64	1.0	10.0	155	18.1
4 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	0.7	7.7	84	1.0	10.9	187	18.1
5 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	0.7	8.4	101	1.0	11.6	212	18.1
7 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	0.7	9.2	132	1.0	12.4	252	18.1
12 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	1.0	12.7	233	1.2	16.3	410	18.1
19 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	1.1	15.0	349	1.2	18.9	579	18.1
24 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	1.2	17.8	446	1.3	21.8	726	18.1
27 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	1.2	18.1	490	1.3	22.2	775	18.1
37 x 1	7 / 0.43	0.6	2.5	1.3	20.4	652	1.3	24.5	972	18.1
2 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	0.6	7.2	63	1.0	10.4	160	12.1
3 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	0.7	7.8	88	1.0	11.0	192	12.1
4 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	0.7	8.5	110	1.0	11.7	223	12.1
5 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	0.7	9.4	133	1.0	12.6	256	12.1
7 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	0.8	10.5	183	1.1	13.9	325	12.1
12 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	1.1	14.3	317	1.2	18.0	519	12.1
19 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	1.2	16.9	476	1.3	21.0	744	12.1
24 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	1.3	20.0	607	1.3	24.1	920	12.1
27 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	1.3	20.4	669	1.3	24.5	988	12.1
37 x 1.5	7 / 0.52	0.6	2.8	1.3	22.8	882	1.4	27.1	1 249	12.1
2 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	0.7	8.6	94	1.0	11.8	208	7.41
3 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	0.7	9.1	128	1.0	12.3	247	7.41
4 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	0.8	10.3	169	1.1	13.7	309	7.41
5 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	0.9	11.5	210	1.1	14.9	365	7.41
7 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	1.0	12.7	284	1.2	16.3	460	7.41
12 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	1.2	17.0	477	1.3	21.1	747	7.41
19 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	1.3	20.2	727	1.3	24.3	1 043	7.41
24 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	1.3	23.6	907	1.4	27.9	1 287	7.41
27 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	1.3	24.1	1 004	1.4	28.4	1 331	7.41
37 x 2.5	7 / 0.67	0.7	3.4	1.4	27.2	1 311	1.5	31.7	1 796	7.41

* Der Nennaußendurchmesser der Kabel kann je nach Optionen um ± 15 % schwanken.

www.omerin.com



Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen sind Richtwerte und können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Installationsbedingungen, die Verdrahtung, die elektrischen Bedingungen und die Kabelumgebung können in unseren Studien nicht vollständig berücksichtigt werden. Die Firma OMERIN ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, insbesondere im Falle von Verkabelungen die nicht in Übereinstimmung mit den Regeln und Normen durchgeführt wurden. Zur optimalen Nutzung der von uns hergestellten Kabel empfehlen wir praktische Erprobungen. Zu diesem Zweck steht Ihnen unser Vertrieb zur Verfügung für die eventuelle Lieferung von Mustern und / oder für die Bedingungen einer vollständigen Untersuchung in unseren Laboratorien. © Eingetragene Marke der OMERIN-Gruppe. Zeichnungen und Fotos sind nicht verbindlich. Vervielfältigung ohne die vorherige Genehmigung durch OMERIN nicht gestattet.