



PROTODUR NYCWY
Niederspannung
Energiekabel

NYCWY

0,6/1 kV



Normen/Approbationen

Aufbau

Eigenschaften und Verwendung

PROTODUR

> **DIN VDE 0276-603.3G**
HD 603.3G

> **Leiter**

Kupferleiter,
rund, eindrätig (RE) oder
rund, mehrdrätig, verdichtet (RM) oder
sektorförmig, mehrdrätig (SM)

> **Isolierung**

Polyvinylchlorid (PVC)

> **Aderfarben**

3-adrig: braun, schwarz, grau

4-adrig: blau, braun, schwarz, grau

> **Aderumhüllung**

Extrudiert

> **Konzentrischer Leiter**

Kupferrunddrähte zwischen Aderumhüllung und Außenmantel; Querleitwendel über den Kupferdrähten

> **Außenmantel**

Polyvinylchlorid (PVC); schwarz

> Verteilungs-, Anschluss- und Installationskabel, in Kraftwerken und Industrieanlagen sowie Verteilungsnetzen. Der konzentrische Leiter darf nicht als N-Leiter verwendet werden. Unempfindlich gegen gelegentliche Einwirkungen (z.B. Spritzer) von Ölen und Kraftstoffen. Diese Kabel erfüllen die Forderungen nach IEC 60502-1.



zulässige Leitertemperatur
im ungestörten Betrieb



zulässige Leitertemperatur
bei Kurzschluss bis 5 s bei



Brandfortleitung nach
DIN EN 60332-1-1 und
DIN EN 60332-1-2



UV-beständig

Verlegung



tiefste
Verlegetemperatur
-5°C



direkt in Erde



Verlegung im
Rohr



in Luft, im Freien
und in
Innenräumen



in Beton



Einsatz im
Wasser

NYCWY

konstruktive Merkmale

Aderzahl und Leiternenn- querschnitt	Dicke der Isolierung (Nennwert)	Dicke des Außenmantels (Nennwert)	Außen- durchmesser (Richtwert)	Gewicht netto ca. kg/km	Mindest- biegeradius	Brandlast
mm ²	mm	mm	mm		mm	kWh/m
3-adrig						
3 x 10 RE/10	1,0	1,8	20	780	240	1,45
3 x 16 RE/16	1,0	1,8	22	1050	264	1,73
3 x 25 RM/25	1,2	1,8	27	1600	324	2,36
3 x 35 SM/35	1,2	1,8	26	1850	312	2,25
3 x 50 SM/50	1,4	1,9	31	2450	372	2,87
3 x 70 SM/70	1,4	2,0	35	3400	420	3,49
3 x 95 SM/95	1,6	2,2	39	4600	468	4,41
3 x 120 SM/120	1,6	2,3	43	5550	516	4,88
3 x 150 SM/150	1,8	2,4	47	6850	564	5,91

3-adrig und reduzierter konzentrischer Leiter

3 x 25 RM/16	1,2	1,8	27	1550	324	2,36
3 x 35 SM/16	1,2	1,8	27	1700	324	2,23
3 x 50 SM/25	1,4	1,9	30	2250	360	2,84
3 x 70 SM/35	1,4	2,0	34	3100	408	3,45
3 x 95 SM/50	1,6	2,2	39	4150	468	4,37
3 x 120 SM/70	1,6	2,3	41	5050	492	4,84
3 x 150 SM/70	1,8	2,4	46	6050	552	5,85
3 x 185 SM/95	2,0	2,6	50	7750	600	6,96
3 x 240 SM/120	2,2	2,8	57	9650	684	8,54

4-adrig

4 x 10 RE/10	1,0	1,8	21	910	252	1,68
4 x 16 RE/16	1,0	1,8	23	1200	276	2,00
4 x 25 RM/25	1,2	1,8	30	1950	360	2,76

4-adrig und reduzierter konzentrischer Leiter

4 x 25 RM/16	1,2	1,8	29	1800	348	2,76
4 x 35 SM/16	1,2	1,8	29	2100	348	3,47
4 x 50 SM/25	1,4	2,0	33	2800	396	4,65
4 x 70 SM/35	1,4	2,1	37	3800	444	5,51
4 x 95 SM/50	1,6	2,3	43	5100	516	7,36
4 x 120 SM/70	1,6	2,4	47	6450	564	8,53
4 x 150 SM/70	1,8	2,6	52	7700	624	10,46
4 x 185 SM/95	2,0	2,8	57	9600	684	12,98
4 x 240 SM/120	2,2	3,0	64	12400	768	16,33

Elektrische Eigenschaften und Strombelastbarkeit

Aderzahl und Leiternenn- querschnitt	Gleichstrom- widerstandsbelag bei 20 °C	Wirkwider- standsbelag bei 70 °C	Induktivitäts- belag	Strombelastbarkeit bei Verlegung auf der Wand Referenzverlegeart C*		Kurzschluss- strom (1 sec)
				2 belastete Adern	3 belastete Adern	
mm ²	Ω/km	Ω/km	mH/km	A	A	kA
3-adrig						
3 x 10 RE/10	1,83	2,19	0,277	63,0	57,0	1,15
3 x 16 RE/16	1,15	1,38	0,262	85,0	76,0	1,84
3 x 25 RM/25	0,727	0,870	0,257	112,0	96,0	2,87
3 x 35 SM/35	0,524	0,627	0,248	138,0	119,0	4,03
3 x 50 SM/50	0,387	0,463	0,248	168,0	144,0	5,75
3 x 70 SM/70	0,268	0,321	0,239	213,0	184,0	8,05
3 x 95 SM/95	0,193	0,232	0,238	258,0	223,0	10,9
3 x 120 SM/120	0,153	0,184	0,233	299,0	259,0	13,8
3 x 150 SM/150	0,124	0,150	0,234	344,0	299,0	17,2
3-adrig und reduzierter konzentrischer Leiter						
3 x 25 RM/16	0,727	0,870	0,257	112,0	96,0	2,87
3 x 35 SM/16	0,524	0,627	0,248	138,0	119,0	4,03
3 x 50 SM/25	0,387	0,463	0,248	168,0	144,0	5,75
3 x 70 SM/35	0,268	0,321	0,239	213,0	184,0	8,05
3 x 95 SM/50	0,193	0,232	0,238	258,0	223,0	10,9
3 x 120 SM/70	0,153	0,184	0,233	299,0	259,0	13,8
3 x 150 SM/70	0,124	0,150	0,234	344,0	299,0	17,2
3 x 185 SM/95	0,0991	0,121	0,233	392,0	341,0	21,3
3 x 240 SM/120	0,0754	0,0928	0,232	461,0	403,0	27,6
4-adrig						
4 x 10 RE/10	1,83	2,19	0,300	63,0	57,0	1,15
4 x 16 RE/16	1,15	1,38	0,285	85,0	76,0	1,84
4 x 25 RM/25	0,727	0,870	0,280	112,0	96,0	2,87
4-adrig und reduzierter konzentrischer Leiter						
4 x 25 RM/16	0,727	0,870	0,280	112,0	96,0	2,87
4 x 35 SM/16	0,524	0,627	0,271	138,0	119,0	4,03
4 x 50 SM/25	0,387	0,463	0,271	168,0	144,0	5,75
4 x 70 SM/35	0,268	0,321	0,262	213,0	184,0	8,05
4 x 95 SM/50	0,193	0,232	0,261	258,0	223,0	10,9
4 x 120 SM/70	0,153	0,184	0,256	299,0	259,0	13,8
4 x 150 SM/70	0,124	0,150	0,257	344,0	299,0	17,2
4 x 185 SM/95	0,0991	0,121	0,256	392,0	341,0	21,3
4 x 240 SM/120	0,0754	0,0928	0,255	461,0	403,0	27,6

* nach DIN VDE 0298-4

