

N2XH-J,O halogenfreie Energie- & Steuerkabel nach VDE 0276-604 und VDE 0276-627; IEC 60502-1



Anwendung:

Zur Verlegung über und unter Putz, in trockenen und feuchten Innenräumen, in Luft oder Beton. Halogenfreies Kabel mit verbessertem Brandverhalten für Gebäuden und Anlagen mit erhöhten Schutzbedarf für Personen und Sachwerte. Nicht geeignet für den direkten Einsatz im Wasser und in der Erde.

Aufbau:

Leiter:	<ul style="list-style-type: none">• Kupferleiter blank, nach EN 60228• runde Einzelader (RE) Klasse 1; rund, mehradrig (RM) Klasse 2; Sektor Leiter (SM) Klasse 2
Aderisolation:	<ul style="list-style-type: none">• XLPE Typ 2X11 nach DIN VDE 0276-604
Füllmaterial:	<ul style="list-style-type: none">• Füllmasse
Mantel:	<ul style="list-style-type: none">• halogenfreie Thermoplaste Typ HM4 gemäß DIN VDE 0267-604, schwarz
Aderkennzeichnung:	<ul style="list-style-type: none">•

Technische Daten:

Nennspannung:	<ul style="list-style-type: none">• U₀/U: 0,6/1 kV
Mindestbiegeradius:	<ul style="list-style-type: none">• Einleiter: 15 x Leitungsdurchmesser• Mehrleiter: 12 x Leitungsdurchmesser
Leiterbetriebstemperatur:	<ul style="list-style-type: none">• max. 90°C
Temperaturbereich:	<ul style="list-style-type: none">• bei Verlegung fest: min. -40°C
Installationstemperatur:	<ul style="list-style-type: none">• min. -5°C
Kurzschlussstemperatur:	<ul style="list-style-type: none">• max. 250°C
Zugfestigkeit:	<ul style="list-style-type: none">• 50 N/mm²
Flammwidrig:	<ul style="list-style-type: none">• IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24
Rauchdichte:	<ul style="list-style-type: none">• IEC 61034-2: Lichtdurchlässigkeit > 60%
Gasentwicklung:	<ul style="list-style-type: none">• IEC 60754-1, IEC 60754-2, DIN EN 50267-2-2• pH ≥ 4,3; Leitfähigkeit ≤ 10 µS/mm
CPR:	<ul style="list-style-type: none">• B2ca, s1a, d0, a1
UV-Beständig:	<ul style="list-style-type: none">• Ja

N2XH-J,O halogenfreie Energie- & Steuerkabel
nach VDE 0276-604 und VDE 0276-627; IEC 60502-1



Artikel		Artikelnr.	RI [Ω/km]	ID [mm]	MD [mm]	AD [mm]	CU [kg/km]	G [kg/km]
N2XH-J 1x4	RE	140089	4,61	0,7	1,2	6	38	68
N2XH-J 1x6	RE	140090	3,08	0,7	1,2	6,5	58	88
N2XH-J 1x10	RE	100066	1,83	0,7	1,2	7,3	96	129
N2XH-J 1x16	RM	142046	1,15	0,7	1,2	8,6	154	192
N2XH-J 1x25	RM	142212	0,727	0,9	1,2	10,5	240	294
N2XH-J 1x35	RM	142213	0,524	0,9	1,2	11,6	336	389
N2XH-J 1x50	RM	140068	0,387	1	1,2	13,1	480	514
N2XH-J 1x70	RM	140070	0,268	1,1	1,2	14,6	672	714
N2XH-J 1x95	RM	140091	0,193	1,1	1,3	16,8	912	972
N2XH-J 1x120	RM	140069	0,153	1,2	1,3	18,4	1152	1207
N2XH-J 1x150	RM	142218	0,124	1,4	1,3	20,4	1440	1481
N2XH-J 1x185	RM	142201	0,0991	1,6	1,4	22,5	1776	1845
N2XH-J 1x240	RM	142202	0,0754	1,7	1,4	25,2	2304	2373
N2XH-J 1x300	RM	140238	0,0601	1,8	1,5	27,4	2880	2955
N2XH-J 3x1,5	RE	140022	12,1	0,7	1,2	9,1	43	132
N2XH-J 3x2,5	RE	140023	7,41	0,7	1,2	10	72	172
N2XH-J 3x4	RE	140024	4,61	0,7	1,2	11	115	229
N2XH-J 3x6	RE	140025	3,08	0,7	1,2	12	173	299
N2XH-J 3x10	RE	140026	1,83	0,7	1,2	13,7	288	439
N2XH-J 3x16	RM	140027	1,15	0,7	1,3	16,8	461	675
N2XH-J 3x25	RM	140065	0,727	0,9	1,3	21,6	720	1078
N2XH-J 3x25/16	RM/RE	140067	0,727 / 1,15	0,9 / 0,9	1,4	22,6	874	1240
N2XH-J 3x35	RM	140074	0,524	0,9	1,4	24,1	1008	1421
N2XH-J 3x35/16	RM	140077	0,524 / 1,15	0,9 / 0,9	1,4	24,5	1162	1575
N2XH-J 3x50/25	SM/RM	140028	0,387 / 0,727	1 / 1	1,5	26,9	1680	1918
N2XH-J 3x70/35	SM/SM	140029	0,268 / 0,524	1,1 / 1,1	1,5	30	2352	2663
N2XH-J 3x95/50	SM/SM	140030	0,193 / 0,387	1,1 / 1,1	1,6	33,6	3216	3581
N2XH-J 3x120	RM	140072					3456	
N2XH-J 3x120/70	SM/SM	140031	0,153 / 0,268	1,2 / 1,2	1,7	36,8	4128	4533
N2XH-J 3x150/70	SM/SM	140032	0,124 / 0,268	1,4 / 1,4	1,8	41,4	4992	5456
N2XH-J 3x185/95	SM/SM	140033	0,0991 / 0,193	1,6 / 1,6	1,9	45,4	6240	6837
N2XH-J 3x240/120	SM/SM	140034	0,0754 / 0,153	1,7 / 1,7	2	51,2	8064	8863
N2XH-J 4x1,5	RE	140035	12,1	0,7	1,2	9,9	58	155
N2XH-J 4x2,5	RE	140036	7,41	0,7	1,2	10,8	96	204
N2XH-J 4x4	RE	140037	4,61	0,7	1,2	11,9	154	275
N2XH-J 4x6	RE	140038	3,08	0,7	1,2	13,1	230	365
N2XH-J 4x10	RE	140039	1,83	0,7	1,3	15,2	384	550
N2XH-J 4x16	RM	140040	1,15	0,7	1,3	18,4	614	837
N2XH-J 4x25	RM	140041	0,727	0,9	1,4	23,9	960	1348
N2XH-J 4x35	RM	140042	0,524	0,9	1,4	26,4	1344	1778

N2XH-J,O halogenfreie Energie- & Steuerkabel nach VDE 0276-604 und VDE 0276-627; IEC 60502-1



N2XH-J 4x50	SM	140043	0,387	1	1,5	26,9	1920	2123
N2XH-J 4x70	SM	140044	0,268	1,1	1,6	31,4	2688	3007
N2XH-J 4x95	SM	140045	0,193	1,1	1,7	35	3648	4048
N2XH-J 4x120	SM	140046	0,153	1,2	1,7	38,9	4608	5057
N2XH-J 4x150	SM	140047	0,124	1,4	1,8	43	5760	6210
N2XH-J 4x185	SM	140048	0,0991	1,6	1,9	47,4	7104	7703
N2XH-J 4x240	SM	140049	0,0754	1,7	2	53,3	9216	10037
N2XH-J 5x1,5	RE	140050	12,1	0,7	1,2	10,7	72	182
N2XH-J 5x2,5	RE	140051	7,41	0,7	1,2	11,7	120	242
N2XH-J 5x4	RE	140052	4,61	0,7	1,2	12,9	192	329
N2XH-J 5x6	RE	140053	3,08	0,7	1,2	14,2	288	440
N2XH-J 5x10	RE	140054	1,83	0,7	1,3	16,6	480	666
N2XH-J 5x16	RM	140055	1,15	0,7	1,3	20,1	768	1019
N2XH-J 5x25	RM	140056	0,727	0,9	1,4	26,1	1200	1639
N2XH-J 5x35	RM	140087	0,524	0,9	1,5	29,2	1680	2174
N2XH-J 5x50	RM	140695					2400	
N2XH-J 5x70	RM	140696					3360	
N2XH-J 5x95	RM	140000					4560	
N2XH-JZ 7x1,5	RE	140057	12,1	0,7	1,2	11,5	101	222
N2XH-JZ 7x2,5	RE	140063	7,41	0,7	1,2	12,6	168	300
N2XH-JZ 7x4	RE	140078	4,61	0,7	1,2	14	269	416
N2XH-JZ 7x6	RE	140638					403	
N2XH-JZ 7x10	RE	140099					672	
N2XH-JZ 10x1,5	RE	140058	12,1	0,7	1,2	14,2	144	311
N2XH-JZ 10x2,5	RE	140079	7,41	0,7	1,3	16	240	432
N2XH-JZ 12x1,5	RM	140059	12,1	0,7	1,2	14,7	173	346
N2XH-JZ 12x2,5	RE	140064	7,41	0,7	1,3	16,4	288	484
N2XH-JZ 12x4	RE	140080	4,61	0,7	1,3	18,4	461	678
N2XH-JZ 14x1,5	RE	140060	12,1	0,7	1,3	15,6	202	394
N2XH-JZ 14x2,5	RE	140081	7,41	0,7	1,3	17,3	336	545
N2XH-JZ 19x1,5	RE	140061	12,1	0,7	1,3	17,2	274	496
N2XH-JZ 19x2,5	RE	140082	7,41	0,7	1,3	19,5	456	695
N2XH-JZ 24x1,5	RE	140062	12,1	0,7	1,4	20,2	346	630
N2XH-JZ 24x2,5	RE	140083	7,41	0,7	1,4	22,4	576	882
N2XH-JZ 30x1,5	RE	140084	12,1	0,7	1,4	21,3	432	742
N2XH-JZ 30x2,5	RE	140085	7,41	0,7	1,4	23,7	720	1049
N2XH-JZ 40x1,5	RE	140086	12,1	0,7	1,4	23,6	576	943
N2XH-0 1x2,5	RE	140088	7,41	0,7	1,2	5,5	24	51
N2XH-0 1x4	RE	140001	4,61	0,7	1,2	6	38	68
N2XH-0 1x6	RE	140002	3,08	0,7	1,2	6,5	58	88
N2XH-0 1x10	RE	140003	1,83	0,7	1,2	7,3	96	129
N2XH-0 1x16	RM	140004	1,15	0,7	1,2	8,6	154	192
N2XH-0 1x25	RM	140005	0,727	0,9	1,2	10,5	240	294
N2XH-0 1x35	RM	140006	0,524	0,9	1,2	11,6	336	389

N2XH-J,O halogenfreie Energie- & Steuerkabel nach VDE 0276-604 und VDE 0276-627; IEC 60502-1




N2XH-0 1x50	RM	140007	0,387	1	1,2	13,1	480	514
N2XH-0 1x70	RM	140008	0,268	1,1	1,2	14,6	672	714
N2XH-0 1x95	RM	140009	0,193	1,1	1,3	16,8	912	972
N2XH-0 1x120	RM	140010	0,153	1,2	1,3	18,4	1152	1207
N2XH-0 1x150	RM	140011	0,124	1,4	1,3	20,4	1440	1481
N2XH-0 1x185	RM	140012	0,0991	1,6	1,4	22,5	1776	1845
N2XH-0 1x240	RM	140013	0,0754	1,7	1,4	25,2	2304	2373
N2XH-0 1x300	RM	140014	0,0601	1,8	1,5	27,4	2880	2955
N2XH-0 1x400	RM	140073	0,047	2	1,5	30,5	3840	3799
N2XH-0 1x500	RM	140071	0,0366	2,2	1,6	34,3	4800	4853
N2XH-0 2x1,5	RE	140015	12,1	0,7	1,2	8,7	29	116
N2XH-0 2x2,5	RE	140016	7,41	0,7	1,2	9,5	48	148
N2XH-0 2x4	RE	140017	4,61	0,7	1,2	10,4	77	192
N2XH-0 2x6	RE	140018	3,08	0,7	1,2	11,4	115	247
N2XH-0 2x10	RE	140019	1,83	0,7	1,2	13	192	354
N2XH-0 2x16	RM	140020	1,15	0,7	1,3	15,8	307	541
N2XH-0 2x25	RM	140021	0,727	0,9	1,3	20,4	480	864
N2XH-0 3x1,5	RE	149999	12,1	0,7	1,2	9,6	43	141

Strombelastbarkeit:

Nach DIN VDE 0276-604, DIN VDE 0276, HD 604 S1, HD 627 S1

Operating temperature at conductor 90°C; ambient air temperature 30°C; ground temperature 20°C

Installation	 ¹⁾		
Anzahl der Leiter	1	3	3
Verlegung in Luft			
Querschnitt, mm ²	Strombelastbarkeit (A)		
1,5	33	24	26
2,5	43	32	34
4	57	42	44
6	72	53	56
10	99	74	77
16	131	98	102
25	177	133	138
35	217	162	170
50	265	197	207
70	336	250	263
95	415	308	325
120	485	359	380
150	557	412	437
185	646	475	507

N2XH-J,O halogenfreie Energie- & Steuerkabel nach VDE 0276-604 und VDE 0276-627; IEC 60502-1



240	774	564	604
300	901	649	697
400	1060	761	811
500	1252	866	940

1) Nennstrom für Gleichstromanlagen mit weit entferntem Rückleiter.

Strombelastbarkeit für Steuerkabel:
nach HD 627 S1

Anzahl der Leiter	3
Verlegung in Luft	
Querschnitt, mm ²	Strombelastbarkeit (A)
1,5	25
2,5	33
4	43

Die Werte beziehen sich auf folgende Grundbedingungen:

Verlegung in Luft	
Umgebungstemperatur :	30°C
Belastungsfaktor:	1,0
Verlegung:	Frei in der Luft, Schutz gegen direkte Sonneneinstrahlung, keine externe Wärmequelle, uneingeschränkte Wärmeabfuhr.

Korrekturfaktor für abweichend Umgebungstemperaturen:

Umgebungstemperatur, °C	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Faktor	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82

N2XH-J,O halogenfreie Energie- & Steuerkabel nach VDE 0276-604 und VDE 0276-627; IEC 60502-1



Übersetzungsfaktor für vieladrige Leitung (≥ 5 Adern)

Der Übersetzungsfaktor ist für die Verlegung der Kabel in Luft, auf die in den obigen Tabellen angegebenen Werte zu verwenden.

Anzahl Adern	Verlegung in Luft
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
19	0,45
24	0,40
40	0,35
61	0,30

Kürzel	Beschreibung	Einheit
R	RI	Ω/km
l _{bl}	Strombelastbarkeit (Luft) [bei Drehstrombetrieb]	A
l _{be}	Strombelastbarkeit (Erde) [bei Drehstrombetrieb]	A
Ik	Bemessung Kurzschlussstrom [1 s]	kA
LB	Induktivitätsbelag	mH
RBf	Biegeradius, fest	mm
MD	Mantelwanddicke	mm
AD	Außendurchmesser \emptyset	mm
Fz	Zugfestigkeit	N
CU	CU-Zahl	kg/km
G	Kabelgewicht	kg
ID	Isolationsdurchmesser	mm