

## Cabo Flexível Resistente à Torção para Energia Eólica (Norma Alemã)



**Aplicações:** É adequado para cabos resistentes à torção utilizados em equipamentos de energia eólica. Conexão de energia para aparelhos elétricos, ferramentas elétricas móveis para aparelhos e instalações.



**Tensão Nominal:** 300/500V, 450/750V.



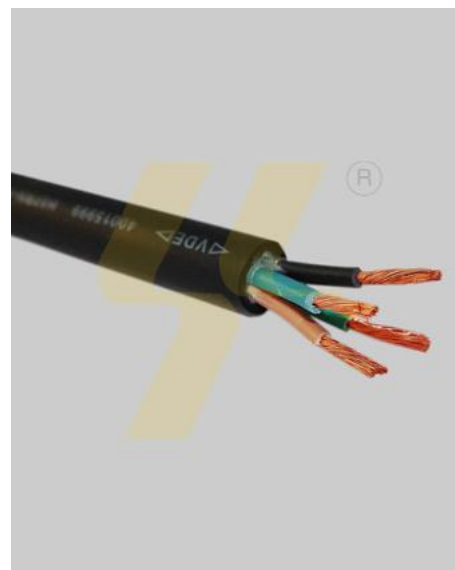
**Temperatura de Serviço:** A temperatura do cabo em serviço não deve ultrapassar 85°C.



**Normas Aplicáveis:** DIN VDE0282-4



**Embalagem:** Bobina de aço / madeira, bobina de madeira ou bobina de aço.



### Tipo e descrição

Tipo	Descrição
H05RR-F	Cabo flexível isolado e revestido em EPR
H05RH-F	Cabo flexível revestido em CR ou equivalente
H07RN-F	Cabo flexível revestido em CR para serviço pesado ou equivalente

**H05RR-F**

No de Núcleos× Área Nominal do Condutor	Fios No/Dia	Espessura Nominal do Isolamento	Espessura Nominal do Revestimento	Di âmetro Total Aproximado mm		Peso Aproximado kg/km
				Min.	Max.	
No×mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm			
2×0.75	24/0.20	0.6	0.8	5.7	7.4	67
2×1	32/0.20	0.6	0.9	6.1	8.0	77
2×1.5	48/0.20	0.8	1.0	7.6	9.8	114
2×2.5	77/0.20	0.9	1.1	9.0	11.6	153
3×0.75	24/0.20	0.6	0.9	6.2	8.1	86
3×1	32/0.20	0.6	0.9	6.5	8.5	102
3×1.5	48/0.20	0.8	1.0	8.0	10.4	147
3×2.5	77/0.20	0.9	1.1	9.6	12.4	209
3×4	77/0.26	1.0	1.2	11.3	14.5	311
3×6	7/12/0.30	1.0	1.4	12.8	16.3	404
4×0.75	24/0.20	0.6	0.9	6.8	8.8	106
4×1	32/0.20	0.6	0.9	7.1	9.3	121
4×1.5	48/0.20	0.8	1.1	9.0	11.6	183
4×2.5	77/0.20	0.9	1.2	10.7	13.8	258
4×4	77/0.26	1.0	1.3	12.7	16.2	401
4×6	7/12/0.30	1.0	1.5	14.7	18.1	517
5×0.75	24/0.20	0.6	1.0	7.6	9.9	131
5×1	32/0.20	0.6	1.0	8.0	10.3	149
5×1.5	48/0.20	0.8	1.1	9.8	12.7	218
5×2.5	77/0.20	0.9	1.3	11.9	15.3	316

**H05RN-F**

No de Núcleos× Área Nominal do Condutor	Fios No/Dia	Espessura Nominal do Isolamento	Espessura Nominal do Revestimento	Di âmetro Total Aproximado mm		Peso Aproximado kg/km
				Min.	Max.	
No×mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm			
2×0.75	24/0.20	0.6	0.8	5.7	7.4	67
2×1	32/0.20	0.6	0.9	6.1	8.0	77
3×0.75	24/0.20	0.6	0.9	6.2	8.1	86
3×1	32/0.20	0.6	0.9	6.5	8.5	102
4×0.75	24/0.20	0.6	0.9	6.8	8.8	106

**H07RN-F**

No. de Núcleos × Área Nominal do Condutor	Fios No/Dia	Espessura Nominal do Isolamento	Espessura Nominal do Revestimento			Diâmetro Total Aproximado		Peso Aproximad o kg/km
			mm			mm		
			One Layer	Double Layers		Min.	Max.	
Inner	Outer							
1×1.5	48/0.20	0.8	1.4	—	—	5.7	7.1	60
1×2.5	77/0.20	0.9	1.4	—	—	6.3	7.9	79
1×4	77/0.26	1.0	1.5	—	—	7.2	9.0	116
1×6	7/12/0.30	1.0	1.6	—	—	7.9	9.8	167
1×10	7/12/0.40	1.2	1.8	—	—	9.5	11.9	218
1×16	7/18/0.40	1.2	1.9	—	—	10.8	13.4	294
1×25	7/28/0.40	1.4	2.0	—	—	12.7	15.8	418
1×35	12/23/0.40	1.4	2.2	—	—	14.3	17.9	557
1×50	12/33/0.40	1.6	2.4	—	—	16.5	20.6	765
1×70	19/20/0.49	1.6	2.6	1.0	1.6	18.6	23.3	1019
1×95	27/19/0.49	1.8	2.8	1.1	1.7	20.8	26.0	1344
1×120	30/21/0.49	1.8	3.0	1.2	1.8	22.8	28.6	1613
1×150	37/21/0.49	2.0	3.2	1.3	1.9	25.2	31.4	1998
1×185	61/16/0.49	2.2	3.4	1.4	2.0	27.6	34.4	2482
1×240	61/21/0.49	2.4	3.5	1.4	2.1	30.6	38.3	3163
1×300	61/26/0.49	2.6	3.6	1.4	2.2	33.5	41.9	3843
1×400	61/35/0.49	2.8	3.8	1.5	2.3	37.4	46.8	5039
1×500	61/30/0.59	3.0	4.0	1.6	2.4	41.3	52.0	6168
2×1	32/0.20	0.8	1.3	—	—	7.7	10.0	100
2×1.5	48/0.20	0.8	1.5	—	—	8.5	11.0	125
2×2.5	77/0.20	0.9	1.7	—	—	10.2	13.1	165
2×4	77/0.26	1.0	1.8	—	—	11.8	15.1	247
2×6	7/12/0.30	1.0	2.0	—	—	13.1	16.8	341
2×10	7/12/0.40	1.2	3.1	1.2	1.9	17.7	22.6	624
2×16	7/18/0.40	1.2	3.3	1.3	2.0	20.2	25.7	821
2×25	7/28/0.40	1.4	3.6	1.4	2.2	24.3	30.7	1178
3×1	32/0.20	0.8	1.4	—	—	8.3	10.7	124
3×1.5	48/0.20	0.8	1.6	—	—	9.2	11.9	156
3×2.5	77/0.20	0.9	1.8	—	—	10.9	14.0	220
3×4	77/0.26	1.0	1.9	—	—	12.7	16.2	314
3×6	7/12/0.30	1.0	2.1	—	—	14.1	18.0	433
3×10	7/12/0.40	1.2	3.3	1.3	2.0	19.1	24.2	794
3×16	7/18/0.40	1.2	3.5	1.4	2.1	21.8	27.6	1052
3×25	7/28/0.40	1.4	3.8	1.5	2.3	26.1	33.0	1519
3×35	12/23/0.40	1.4	4.1	1.6	2.5	29.3	37.1	2027
3×50	12/33/0.40	1.6	4.5	1.8	2.7	34.1	42.9	2965

- continua -

No de Núcleos× Área Nominal do Conductor	Fios No/Dia	Espessura Nominal do Isolamento	Espessura Nominal do Revestimento			Diâmetro Total Aproximado		Peso Aproximad o kg/km
No×mm <sup>2</sup>	mm	mm	Uma Camada	Dupla Camada		Min.	Max.	
				Dentr o	Fora			
3×70	19/20/0.49	1.6	4.8	1.9	2.9	38.4	48.3	4021
3×95	27/19/0.49	1.8	5.3	2.1	3.2	43.3	54.0	5441
3×120	30/21/0.49	1.8	5.6	2.2	3.4	47.4	60.0	6399
3×150	37/21/0.49	2.0	6.0	2.4	3.6	52.0	66.0	7703
3×185	61/16/0.49	2.2	6.4	2.5	3.9	57.0	72.0	9509
3×240	61/21/0.49	2.4	7.1	2.8	4.3	65.0	82.0	12290
3×300	61/26/0.49	2.6	7.7	3.1	4.6	72.0	90.0	15051
4×1	32/0.20	0.8	1.5	—	—	9.2	11.9	153
4×1.5	48/0.20	0.8	1.7	—	—	10.2	13.1	193
4×2.5	77/0.20	0.9	1.9	—	—	12.1	15.5	274
4×4	77/0.26	1.0	2.0	—	—	14.0	17.9	392
4×6	7/12/0.30	1.0	2.3	—	—	15.7	20.0	550
4×10	7/12/0.40	1.2	3.4	1.4	2.0	20.9	26.5	977
4×16	7/18/0.40	1.2	3.6	1.4	2.2	23.8	30.1	1304
4×25	7/28/0.40	1.4	4.1	1.6	2.5	28.9	36.6	1927
4×35	12/23/0.40	1.4	4.4	1.7	2.7	32.5	41.1	2568
4×50	12/33/0.40	1.6	4.8	1.9	2.9	37.7	47.5	3783
4×70	19/20/0.49	1.6	5.2	2.0	3.2	42.7	54.0	5063
4×95	27/19/0.49	1.8	5.9	2.3	3.6	48.4	61.0	6821
4×120	30/21/0.49	1.8	6.0	2.4	3.6	53.0	66.0	8150
4×150	37/21/0.49	2.0	6.5	2.6	3.9	58.0	73.0	9903
4×185	61/16/0.49	2.2	7.0	2.8	4.2	64.0	80.0	12048
4×240	61/21/0.49	2.4	7.7	3.1	4.6	72.0	91.0	15534
4×300	61/26/0.49	2.6	8.4	3.3	5.1	80.0	101.0	19708
5×1	32/0.20	0.8	1.6	—	—	10.2	13.1	180
5×1.5	48/0.20	0.8	1.8	—	—	11.2	14.4	239
5×2.5	77/0.20	0.9	2.0	—	—	13.3	17.0	337
5×4	77/0.26	1.0	2.2	—	—	15.6	19.9	492
5×6	7/12/0.30	1.0	2.5	1.0	1.5	17.5	22.2	693
5×10	7/12/0.40	1.2	3.6	1.4	2.2	22.9	29.1	1215
5×16	7/18/0.40	1.2	3.9	1.5	2.4	26.4	33.3	1641
5×25	7/28/0.40	1.4	4.4	1.7	2.7	32.0	40.4	2419
6×1.5	48/0.20	0.8	2.5	1.0	1.5	13.4	17.2	320
12×1.5	48/0.20	0.8	2.9	1.2	1.7	17.6	22.4	543
18×1.5	48/0.20	0.8	3.2	1.3	1.9	20.7	26.3	780
24×1.5	48/0.20	0.8	3.5	1.4	2.1	24.3	30.7	1022
36×1.5	48/0.20	0.8	3.8	1.5	2.3	27.8	35.2	1425
6×2.5	77/0.20	0.9	2.7	1.1	1.6	15.7	20.0	442

- continua -

No. de Núcleos× Área Nominal do Condutor	Fios No/Dia	Espessura Nominal do Isolamento	Espessura Nominal do Revestimento mm			Diâmetro Total Aproximado mm		Peso Aproximad o kg/km
			Uma Camada	Camada Dupla		Min.	Max.	
				Dentro	Fora			
12×2.5	77/0.20	0.9	3.1	1.2	1.9	20.6	26.2	754
18×2.5	77/0.20	0.9	3.5	1.4	2.1	24.4	30.9	1103
24×2.5	77/0.20	0.9	3.9	1.6	2.3	28.8	35.4	1458
36×2.5	77/0.20	0.9	4.3	1.7	2.6	33.2	41.8	2058
6×4	77/0.26	1.0	2.9	1.2	1.7	18.2	23.2	633
12×4	77/0.26	1.0	3.5	1.4	2.1	24.4	30.9	1117
18×4	77/0.26	1.0	3.9	1.6	2.3	28.8	36.4	1632

**Nota:** \* É recomendado 6-núcleos ou mais por camada, também pode ser concebido em conformidade com os requisitos do cliente.