

АЛУМИНИЕВИ ТОКОВИ КЛЕМИ

съгласно DIN 48 072 част 2

за свързване на алуминиеви и алуминиево стоманени проводници

Материал:

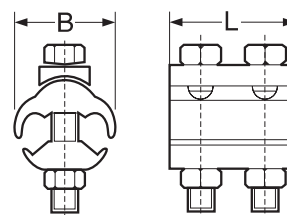
клема: легирана алуминиева сплав (AlMgSi1)

подложка: легирана алуминиева сплав (AlMgSi1)

болтове: стоманени, горещо поцинковани

гайки: стоманени, горещо поцинковани

Покритие: няма



Означение	Сечение на жилото в mm ²	Диаметър на жилото в mm	Размер на болта	Размери в mm	
				L	B
0635/2 ALU	6-35	2,75-7,5	M 7 x 35	41	28,5
01650/2 ALU	16-50	4,5-9,0	M 8 x 40	45	33,3
01670/2 ALU	16-70	4,5-10,5	M 8 x 40	49	37,0
01695/2 ALU	16-95	4,5-12,5	M 8 x 45	55	41,7
016120/2 ALU	16-120	4,5-14,0	M 8 x 50	55	44,8
025150/2 ALU	25-150	6,3-15,7	M 10 x 50	61	52,0
035185/2 ALU	35-185	6,3-17,5	M 10 x 60	65	57,0
035240/2 ALU	35-240	7,5-20,2	M 10 x 70	70	64,6

Необходим въртящ момент:

за M 7 : 16 Nm

за M 8 : 23 Nm

за M 10 : 46 Nm

2.2

Допълнителна информация:

- за 035185/2 ALU и 035240/2 под главата на болта се поставя шайба по DIN 125, A2;

- други изпълнения, например без подложка или с един или с три болта, по запитване.

МЕДНИ ТОКОВИ КЛЕМИ

съгласно DIN 48 072 част 2

за медни проводници

Материал:

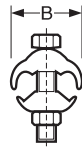
клема: електротехническа мед

болтове: легирана мед (F60)

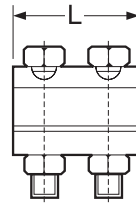
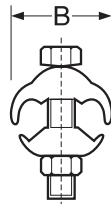
гайки: мед

Покритие: няма

Предлагат се и галванично покалаени, тогава към означението се добавя (-V).



A



B

Вар.	Означение	Сечение на жилото в mm ²	Диаметър на жилото в mm	Размер на болтовете	Размери в mm	
					L	B
A	216/1 KU	2,5-16	1,8-5,1	M 5 x 20	16	20,0
B	216/2 KU	2,5-16	1,8-5,1	M 5 x 20	24	20,0
A	425/1 KU6	2,5-25	1,8-6,3	M 6 x 25	18	25,3
A	425/1 KU7	2,5-25	1,8-6,3	M 7 x 25	18	25,3
B	425/2 KU6	2,5-25	1,8-6,3	M 6 x 25	27	25,3
B	425/2 KU7	2,5-25	1,8-6,3	M 7 x 25	30	25,3
A	635/1 KU	6-35	2,75-7,5	M 7 x 30	20	28,0
B	635/2 KU	6-35	2,75-7,5	M 7 x 30	32	28,0
A	650/1 KU7	6-50	2,75-9,0	M 7 x 35	20	33,0
A	650/1 KU8	6-50	2,75-9,0	M 8 x 35	22	33,0
B	650/2 KU7	6-50	2,75-9,0	M 7 x 35	32	33,0
B	650/2 KU8	6-50	2,75-9,0	M 8 x 35	35	33,0
A	670/1 KU	6-70	2,75-10,5	M 8 x 40	24	36,7
B	670/2 KU	6-70	2,75-10,5	M 8 x 40	38	36,7
A	1095/1 KU	10-95	3,55-12,5	M 8 x 45	28	41,6
B	1095/2 KU	10-95	3,55-12,5	M 8 x 45	42	41,6
B	16150/2 KU	16-150	5,1-15,7	M 10 x 55	50	51,0
B	16185/2 KU	16-185	5,1-17,5	M 10 x 55	50	54,0

Необходим въртящ момент:

за M 5 : 6 Nm

за M 6 : 8 Nm

за M 7 : 14 Nm

за M 8 : 20 Nm

за M 10 : 39 Nm

Допълнителна информация:

- други изпълнения, например без подложка или с три болта, по запитване.

АЛУМИНИЕВОМЕДНИ ТОКОВИ КЛЕМИ

за свързване на алуминиеви и алуминиево стоманени проводници с медни жила и проводници

Материал:

клема: легиран алуминий със запресовани медни вложки

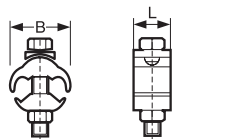
подложка: легиран алуминий

болтове: стоманени, горещо поцинковани

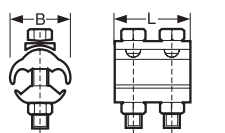
гайки: стоманени, горещо поцинковани

пружинни шайби: стоманени, горещо поцинковани

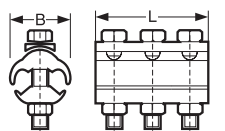
Покритие: няма



A



B



C

Вар.	Означение	Сечение в mm ²			Диаметър в mm		Размер на болтовете	Размери в mm	
		Al	AlFe	Cu	Al/AlFe	Cu		L	B
A	01670/1 ALU-KU	16-70	25/4-70/12	6-50	5,1-11,7	5,1-9,0	M 8 x 40	26	40
B	01670/2 ALU-KU	16-70	25/4-70/12	6-50	5,1-11,7	3,0-9,0	M 8 x 40	40	40
A	035120/1 ALU-KU	35-120	35/6-95/15	10-50	6,3-14,0	5,3-9,0	M 8 x 45	49	42
B	025150/2 ALU-KU	25-150	25/4-120/20	10-95	6,3-15,5	4,1-12,5	M 8 x 55	49	48
B	035185/2 ALU-KU	35-185	35/6-150/25	35-185	7,5-17,5	7,5-17,5	M 10 x 60	64	58
C	035185/3 ALU-KU	35-185	35/6-150/25	35-185	7,5-17,5	7,5-17,5	M 10 x 60	97	58
C	035300/3 ALU-KU	35-300	35/6-265/35	35-240	7,5-22,5	7,5-22,5	M 10 x 70	105	65

Необходим въртящ момент:

за M 8 : 23 Nm

за M 10 : 46 Nm

2.2

Допълнителна информация:

- други размери по запитване.

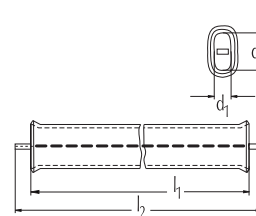
КЕРБОВИ СЪЕДИНИТЕЛИ ЗА АС ПРОВОДНИК

съгласно DIN 48 217

за алуминиевостоманен проводник

Материал: алуминий

Покритие: няма



Означение Ном. №	Сечение в mm ²	Диаметър на жилото в mm	Размери в mm				Брой на пресованията
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	
25/4 STALU-K	25/4	6.8	7.5	16.5	274	290	14
35/6 STALU-K	35/6	8.1	9.0	19.0	310	325	14
50/8 STALU-K	50/8	9.6	10.5	22.0	384	405	16
70/12 STALU-K	70/12	11.7	13.0	26.0	468	490	16
95/15 STALU-K	95/15	13.6	15.0	31.0	658	685	20
120/20 STALU-K	120/20	15.5	17.0	35.5	760	790	20
150/25 STALU-K	150/25	17.1	19.0	39.0	909	945	24
185/30 STALU-K	185/30	19.0	21.0	43.0	1008	1045	26

Допълнителна информация:

- инструменти за пресоване на тази арматура: K18, HT51, RH50, HT131 UC, RH230, RH450 и др.;
- други размери по запитване.

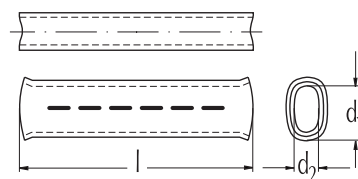
КЕРБОВИ СЪЕДИНИТЕЛИ ЗА МЕДЕН ПРОВОДНИК

съгласно DIN 48 217

за меден проводник

Материал: мед

Покритие: няма



Означение	Сечение в mm ²	Диаметър на жилото в mm	Размери в mm			Брой на пресованията
Ном. №			d ₁	d ₂	l	
10 KU-K	10	4.1	8.5	4.5	63	6
16 KU-K	16	5.1	11.2	5.6	98	6
25 KU-K	25	6.3	14.0	7.0	112	6
35 KU-K	35	7.5	16.0	8.0	126	7
50 KU-K	50	9.0	19.5	10.0	180	10
70 KU-K	70	10.5	22.5	11.5	198	15
95 KU-K	95	12.5	26.5	13.5	264	15

2.2

Допълнителна информация:

- инструменти за пресоване на тази арматура: K18, HT51, RH50, HT131 UC, RH230, RH450 и др.;
- други размери по запитване.

АЛУМИНИЕВИ СЪЕДИНИТЕЛИ УСТОЙЧИВИ НА ОПЪН



съгласно DIN 48 085

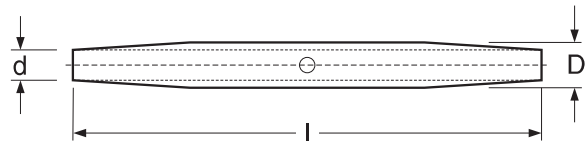
за алуминиев проводник 1 - 22 kV

Материал:

до 95 mm²: чист алуминий

от 120 mm²: легиран алуминий (AlMgSi1)

Покритие: няма



Означение	Сечение на проводника в mm ²	Диаметър на проводника в mm	Номер на пресоващата вложка, по DIN	D	Размери в mm d	l	Брой на пресованията тясни широки челюсти
16 ALU-Z	16	5,1	12	12,0	5,6	140	8-8 4-4
25 ALU-Z	25	6,3	12	12,0	6,8	140	8-8 4-4
35 ALU-Z	35	7,5	14	14,0	8,0	140	8-8 4-4
50 ALU-Z	50	9,0	16	16,0	10,0	155	8-8 4-4
70 ALU-Z	70	10,5	18	18,5	11,5	165	8-8 4-4
95 ALU-Z	95	12,5	22	22,5	13,5	165	8-8 4-4
120 ALU-Z	120	14,0	25	25,5	15,5	250	12-12 6-6
150 ALU-Z	150	15,8	28	28,5	17,0	300	7-7 3-3
185 ALU-Z	185	17,5	28	28,5	19,0	330	7-7 3-3
240 ALU-Z	240	20,3	34	34,5	22,0	350	7-7 3-3

Допълнителна информация:

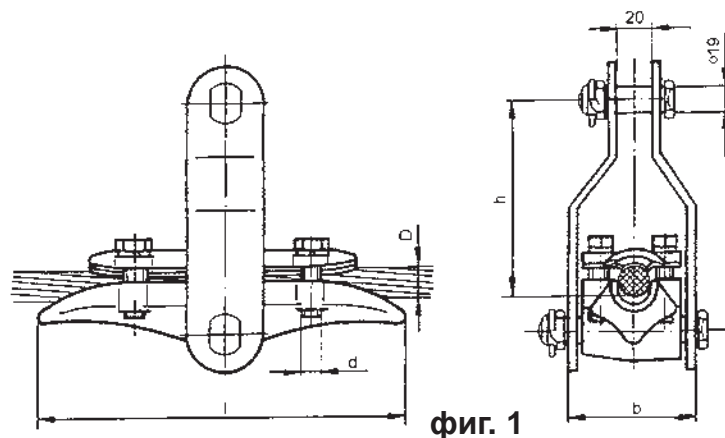
- съединителят е напълнен със специална контактна смазка и е опакован в PVC фолио;
- инструменти за пресоване на тази арматура: K05D, K06D, K09D, K18, K19, K22, HT45, HT51, HT131, RH50, RH131 и др.

НОСЕЩИ КЛЕМИ

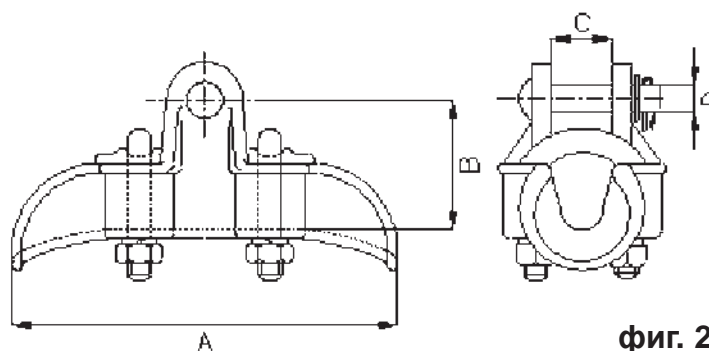
за алуминиево стоманени
проводници

Материал: тялото на клемата -
легиран алуминий, скрепителните
елементи - стомана

Покритие: тялото на клемата - няма,
скрепителните елементи - горещо
поцинковани



фиг. 1



фиг. 2

Означение	Фигура	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm					Терло в кг/брой
				I/A	h/B	c	d	φ	
4122139	1	от 9.0 до 12.5	AC 50 - AC 70	160	110	20	M10	19	2.00
4122189	1	от 12.6 до 15.8	AC 95 - AC 120	190	110	20	M10	19	1.80
4122209	1	от 15.9 до 18.9	AC 150	230	130	20	M12	19	2.50
4122239	1	от 19.0 до 22.4	AC 185 - AC 240	260	130	20	M12	19	2.60
4122339	1	от 26.0 до 34.0	ACO 400 - ACO 500	280	150	20	M12	19	3.80
GS-1/S11612	2	от 5.0 до 12.0	AC 16 - AC 70	149	41	18	M10	16	0.40
GS-2/S11618	2	от 9.0 до 18.0	AC 50 - AC 150	190	46	18	M12	16	0.82
GS-3/S11626	2	от 16.0 до 26.0	AC 150 - AC 300	214	52	27	M12	16	1.13
GS-4/S11629	2	от 18.0 до 29.0	AC 185 - ACO 400	224	56	31	M12	16	1.37
GS-5/S11132	2	от 25.0 до 32.0	ACO 400 - ACO 500	237	61	39	M16	16	2.12
SUP-SC-1	2	от 3.0 до 18.0	AC 16 - AC 150	146	55	19	M10	12	0.94
SUP-SC-2	2	от 10.1 до 22.6	AC 70 - AC 240	190	65	24	M12	12	
SUP-SC-3	2	от 12.7 до 26.5	AC 95 - AC 300	216	70	30	M12	12	
SUP-SC-4	2	от 25.5 до 37.4	ACO 400 - ACO 500	234	80	40	M12	12	

Допълнителна информация:

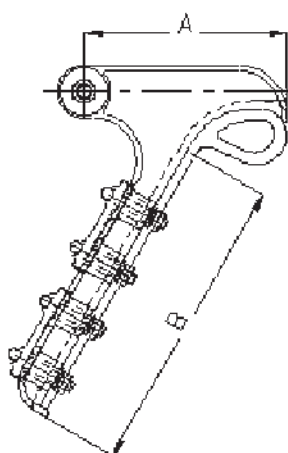
- информация за други типове и размери проводници при запитване;
- всички носещи клеми осигуряват ъгъл за навлизане на проводника по-голям от 12°.

БОЛТОВИ ОПЪВАТЕЛНИ КЛЕМИ

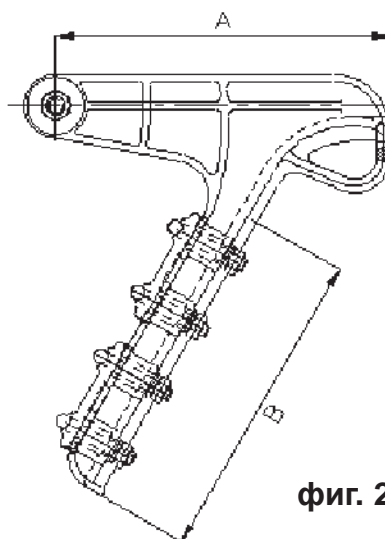
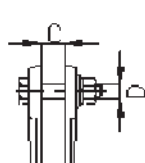
за алуминиево стоманени проводници

Материал: тялото на клемата - легиран алуминий,
скрепителните елементи - стомана

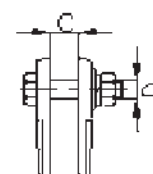
Покритие: тялото на клемата - няма,
скрепителните елементи - горещо поцинковани



фиг. 1



фиг. 2



Означение	Фигура	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm				Брой на болтовете	Тегло в кг/брой
				A	B	C	D		
GA-1/244205	1	от 4.0 до 10.0	AC 16 - AC 50	80	98	18	16	2	0.43
GA-1/1/244206	1	от 5.0 до 11.5	AC 16 - AC 70	125	118	18	16	2	0.65
GA-2/244207	1	от 9.4 до 16.0	AC 50 - AC 120	135	181	18	16	3	1.12
GA-3/244208	1	от 14.0 до 20.0	AC 120 - AC 185	165	252	21	16	4	1.82
SUP-TC-1	1	от 5.1 до 14.4	AC 16 - AC 95	110	135	25	16	2	0.89
SUP-TC-2	2	от 7.6 до 15.2	AC 35 - AC 120	203	181	17	16	3	
SUP-TC-3	1	от 7.6 до 17.5	AC 35 - AC 150	118	210	19	16	3	
SUP-TC-4	1	от 12.7 до 21.0	AC 95 - AC 185	170	320	23	16	3	

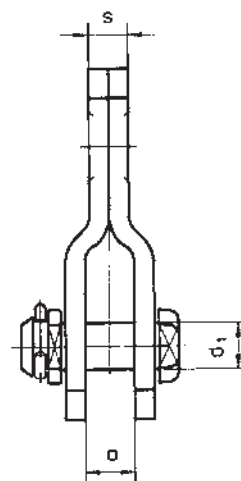
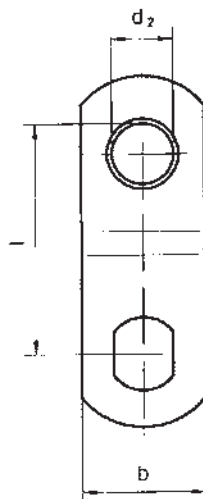
Допълнителна информация:

- информация за други типове и размери проводници при запитване.

СТРЕМЕНА

Материал: стомана, валцована

Покритие: горещо поцинковане



Означение	Максимално усилие на опън, kN	Размери в mm						Тегло в кг/брой
		a	b	d ₁	d ₂	l	s	
8442440	160	20	50	19	25	80	19	1.0
8442441	160	20	50	19	25	95	19	1.2
B251008A01	200	20	65	19	30	115	19	1.5
B251008A02	200	20	65	19	30	415	19	3.9
SUP-CTLA-001	120	22		18	20	89	16	0.735

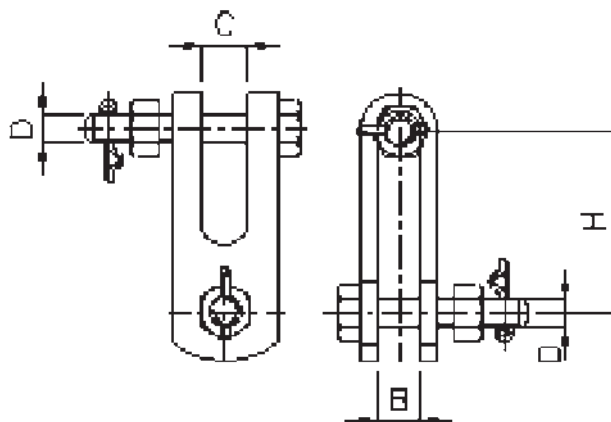
Допълнителна информация:

- информация за други конструкции и размери при запитване.

ПЕПЕРУДИ

Материал: тялото на пеперудата - стомана, валцована; скрепителните елементи - стомана, прътова

Покритие: горещо поцинковане



Означение	Максимално усилие на опън, kN	Размери в mm				Тегло в кг/брой
		B	C	d	H	
SUP-CRL-001	120	21	21	16	55	0.565

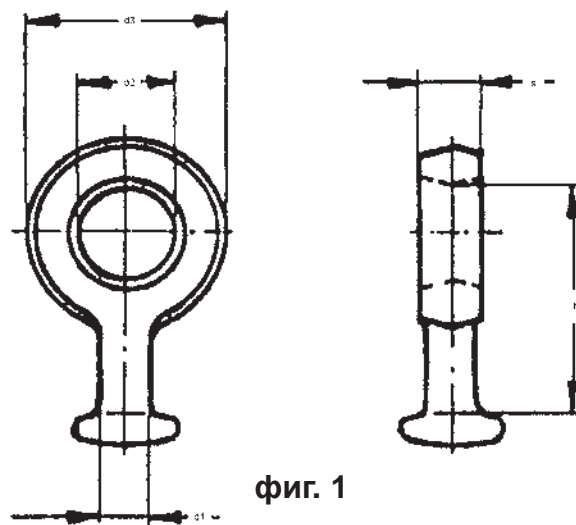
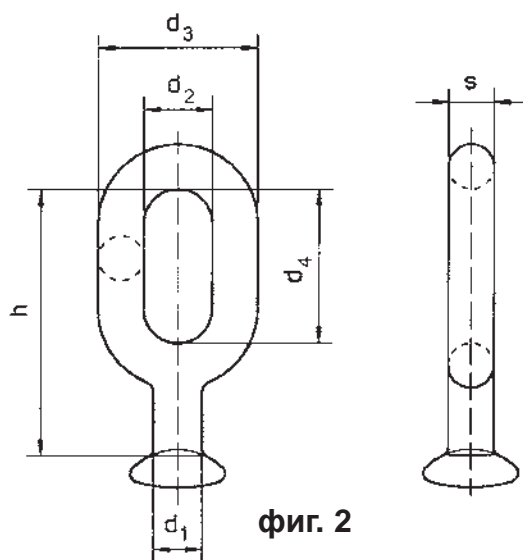
Допълнителна информация:

- информация за други конструкции и размери при запитване.

ОБИЦИ

Материал: стомана, кована

Покритие: горещо поцинковане



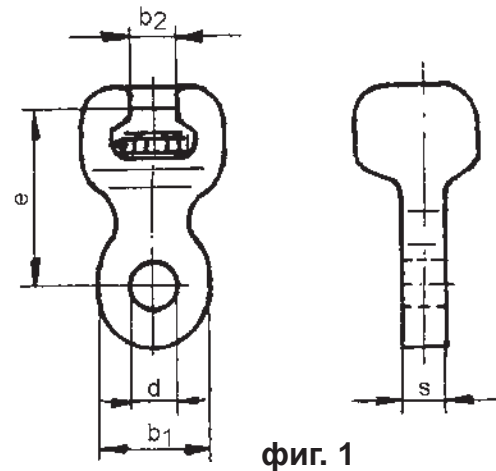
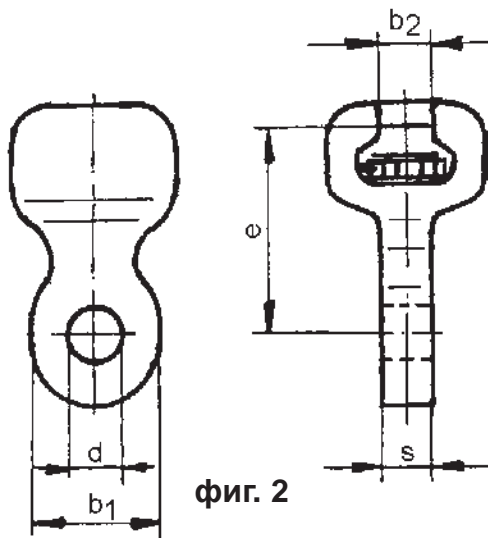
Означение	Фигура	Кльопел по DIN 48 065 в mm	Максимално усилие на опън, kN	Размери в mm					Терло в кг/брой
				d ₁	d ₂	d ₃	h	s	
8111113	1	11	40	11	24	45	54	13	0.10
203102	1	11	60	11	20	40	45	13	0.11
8113323	1	16	130	16	24	54	62	19	0.30
8113322	1	16	120	16	24	50	66	19	0.28
203110	1	16	150	16	24	54	76	19	0.34
N-242020	2	16	135	16	26	59	93	16.5	0.38
SUP-IHF-BE-1	1	16	90	16	18	18	51	13	
SUP-IHF-BE-1A	1	16	90	16	25		65	16	0.33
SUP-IHF-BL-1	2	16	90	16			102		

Допълнителна информация:

- информация за други конструкции и размери при запитване.

Материал: темперован чугун

Покритие: горещо поцинковане



Означение	Фигура	Клъпел по DIN 48 065 в mm	Максимално усилие на опън, kN	Размери в mm					Тегло в кг/брой
				b ₁	b ₂	d	e	s	
207120	2	11	55	35	12.5	14	52	13	0.30
8213322	1	16	120	60	19.2	20	74	19	1.00
207122	2	16	150	55	19.2	20	69	19	0.90
207124	2	20	210	65	23	24	85	19	1.40
8215521	1	20	120	60	23	24	85	19	1.40
N-243152/12	1	11	55	33	12	17.5	48	12.3	0.22
N-243061/12	1	16	90	38.6	19	17.5	58	12.5	0.33
N-243062/16	1	16	135	45	19	17.5	64	16.5	0.58
SUP-IHF-SE-1	1	16	70		19	18	51		
SUP-IHF-SE-1A	2	16	90		19	18	51		0.415
SUP-IHF-SE-1B	1	16	115		19	18	51		
SUP-IHF-SE-1C	2	16	115		19	18	51		

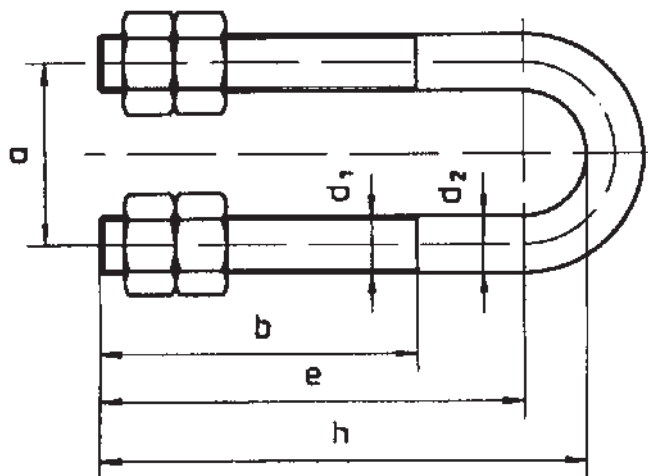
Допълнителна информация:

- информация за други конструкции и размери при запитване.

U-БОЛТОВЕ

Материал: стомана

Покритие: горещо поцинковане



Означение	Размери в mm				
	a	b	d ₁	e	h
SUP-UB-001	60	70	M12	123	153
SUP-UB-002	60	90	M16	120	150
SUP-UB-003	60	120	M16	120	150
SUP-UB-004	60	130	M16	145	174
SUP-UB-005	60	130	M16	240	270
SUP-UB-006	60	130	M16	255	285
SUP-UB-007	60	90	M20	115	145
SUP-UB-008	80	130	M20	130	170
SUP-UB-009	80	130	M20	160	200
SUP-UB-010	80	130	M20	190	230
SUP-UB-011	80	130	M20	220	260
SUP-UB-012	80	130	M20	340	380
SUP-UB-013	80	100	M24	100	136
SUP-UB-014	80	120	M24	120	166
SUP-UB-015	80	130	M24	156	196
SUP-UB-016	80	130	M24	186	226
SUP-UB-017	80	130	M24	216	256

Допълнителна информация:

- информация за други конструкции и размери при запитване.

ПАТЕНТИ

за медни, стоманени, алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници, както и за контактен (тролеен) проводник

Материал:

челюсти: стомана

останали части: стомана

Покритие: галванично цинкуване



Номенклатурен №	Диаметър на проводника в mm	Размери на ухото в mm	Номинална сила на опън в kN F_{Nenn}	Допустима сила на опън в kN	Тегло в кг/бр.
-----------------	-----------------------------	-----------------------	---	-----------------------------	----------------

за медни и стоманени проводници

9413051	1 - 5	D=20	10	5	0,27
9413081	3 - 9	D=22	20	10	0,80
9413101	4 - 12	D=27	34	17	1,10
9413161 ¹⁾	6 - 18	25x38	60	30	1,85
9413261	10 - 28	30x40	70	35	3,70
9413401	20 - 40	30x40	80	40	6,20

за алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници

9413082	5.4 - 8.5	D=22	20	10	0,80
9413122	8.0 - 12.0	D=27	34	17	1,10
9413162	12.0 - 16.0	25x38	60	30	1,80
9413252	15.0 - 28.0	30x40	70	35	3,60

¹⁾ този патент е предназначен и за контактен (тролеен) проводник от Ri 80 до Ri 150

Допълнителна информация:

- други размери, типове и модели патенти по запитване.

ЧОРАПИ ЗА ТЕГЛЕНЕ НА КАБЕЛИ И ПРОВОДНИЦИ



за теглене и съединяване на проводници
за въздушни електропроводи и на кабели
за подземно полагане

Материал: стоманена тел

Покритие: галванично цинкуване



Номенклатурен №	Диаметър на проводника или кабела в mm	Обща дължина в mm	Работна (ефективна) дължина в mm	Разрушаваща сила на опън в kN
<i>за теглене на проводници за въздушни електропроводи</i>				
C 06.0	7 - 11	1500	900	2000
C 06.1	11 - 14	1600	1000	2500
C 06.2	14 - 17	1700	1050	3000
C 06.3	17 - 23	1800	1150	5000
C 06.4	23 - 29	2200	1300	8000
C 06.5	29 - 38	2400	1550	12000
<i>за съединяване на проводници за въздушни електропроводи</i>				
C 07.0	7 - 11	2300	1800	2000
C 07.1	11 - 14	2600	2000	2500
C 07.2	14 - 17	2600	2100	3000
C 07.3	17 - 23	3000	2300	5000
C 07.4	23 - 29	3500	2600	8000
C 07.5	29 - 38	4100	3100	12000
<i>за теглене на кабели за подземно полагане</i>				
C 08.01	10 - 15	600		2000
14 2506	10 - 20			
C 08.02	15 - 20	600		2000
C 08.03	20 - 25	600		2500
14 2507	20 - 30			
C 08.04	25 - 30	600		3000
14 2508	30 - 40			
C 08.06	25 - 45	700		5000
14 2509	40 - 50			
C 08.08	45 - 60	800		5000
14 2510	50 - 65			
C 08.09	60 - 80	800		8000
14 2511	65 - 80			
C 08.10	80 - 100	1000		10000
C 08.11	100 - 140	1200		10000
C 08.12	140 - 170	1200		10000
C 08.13	170 - 200	1200		10000
<i>за съединяване на кабели за подземно полагане</i>				
C 09.01	10 - 15	1200		2000
C 09.02	15 - 20	1200		2000
C 09.03	20 - 25	1200		2500
C 09.04	25 - 30	1200		3000
C 09.05	30 - 40	1400		4500
C 09.06	25 - 45	1400		5000
C 09.07	40 - 50	1600		5000
C 09.08	45 - 60	1600		5000
C 09.09	60 - 80	1600		8000
C 09.10	80 - 100	2000		10000
C 09.11	100 - 140	2400		10000
C 09.12	140 - 170	2400		10000
C 09.13	170 - 200	2400		10000

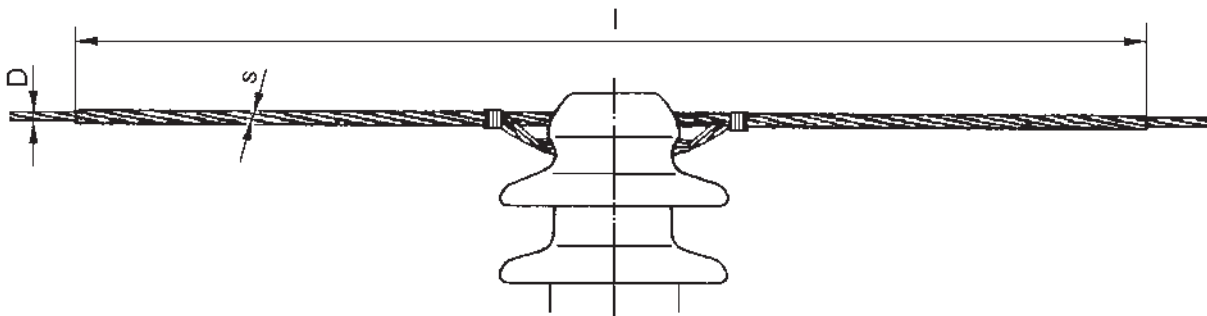
СПИРАЛНИ ПРЕВРЪЗКИ JA и НТТАL ЗА ИЗОЛАТОР ИНК



за алуминиево стоманени проводници

Материал: легиран алуминий

Покритие: няма



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Брой на пръчките във всеки сноп	Тегло в кг/100 бр.
			l	s			
JA055075M	от 5.39 до 5.56	AC 16	750	2.18	8	4-4	6.6
JA068080M	от 6.54 до 6.86	AC 25	800	2.59	10	5-5	12.5
JA086090M	от 8.27 до 8.64	AC 35	900	2.59	10	5-5	14.0
JA096095M	от 9.33 до 9.66	AC 50	950	3.07	10	5-5	20.7
JA117097M	от 11.26 до 11.74	AC 70	970	3.07	10	5-5	21.1
JA138099M	от 13.24 до 13.82	AC 95	990	4.24	10	5-5	41.1
JA159115M	от 15.10 до 15.90	AC 120	1150	4.24	10	6-4	47.8
JA170120M	от 16.37 до 17.04	AC 150	1200	4.24	11	7-4	53.9
JA193130M	от 18.53 до 19.30	AC 185	1300	4.24	12	7-5	64.8
НТТАL 093-097	от 9.30 до 9.70	AC 50	950	3.07	10	5-5	20.7
НТТАL 112-117	от 11.20 до 11.70	AC 70	970	3.07	10	5-5	21.1
НТТАL 132-138	от 13.20 до 13.80	AC 95	990	4.24	10	5-5	41.1

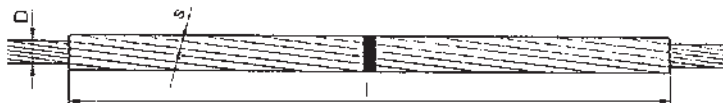
РЕМОНТНИ (ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ) СПИРАЛИ RA

за алуминиево стоманени проводници

Материал: легиран алуминий

Покритие: няма

Тези спирали се използват при нарушение (скъсани жила) до 25% на външния алуминиев слой на алуминиево стоманените проводници.



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Брой на пръчките във всеки сноп	Тегло в кг/100 бр.
			l	s			
RA055030	от 5.39 до 5.56	AC 16	300	2.18	9	3-3-3	2.5
RA068033	от 6.54 до 6.86	AC 25	330	2.39	10	5-5	4.4
RA086038	от 8.27 до 8.64	AC 35	380	2.59	11	3-4-4	6.5
RA096043	от 9.33 до 9.66	AC 50	430	3.07	11	3-4-4	10.4
RA117051	от 11.26 до 11.74	AC 70	510	3.45	11	3-4-4	15.5
RA138061	от 13.24 до 13.82	AC 95	610	4.24	11	3-4-4	27.9
RA157066	от 15.10 до 15.70	AC 120 и ACU 120	660	4.62	11	3-4-4	35.9
RA170074	от 16.37 до 17.04	AC 150 и ACO 150	740	5.18	11	3-4-4	50.5
RA177076	от 17.05 до 17.78	ACU 150	760	5.18	11	3-4-4	51.9
RA185081	от 17.79 до 18.52	ACO 185	810	6.35	10	3-3-4	73.0
RA193081	от 18.53 до 19.30	AC 185	810	6.35	10	3-3-4	83.1
RA201089	от 19.31 до 20.12	ACU 185	890	6.35	11	3-4-4	91.3
RA215094	от 20.97 до 21.59	AC 240 и ACO 240	940	6.35	11	3-4-4	96.4
RA225099	от 21.60 до 22.50	ACU 240	990	6.35	12	3-3-3-3	110.7
RA236099	от 22.51 до 23.60	ACO 300	990	7.87	10	-	141.7
RA245104	от 23.61 до 24.59	AC 300	1040	7.87	11	-	163.8
RA254114	от 24.60 до 25.42	ACU 300	1140	7.87	11	-	179.6
RA277119	от 26.68 до 27.71	ACO 400	1190	7.87	12	-	204.4
RA288122	от 27.72 до 28.86	AC 400	1220	7.87	12	-	209.6
RA300127	от 28.87 до 30.05	ACU 400	1270	7.87	13	-	236.4
RA312137	от 30.06 до 31.29	ACO 500	1370	9.27	11	-	299.5
RA343147	от 33.00 до 34.36	ACO 600	1470	9.27	12	-	458.1
RA372165	от 35.81 до 37.26	ACO 700	1650	9.27	13	-	514.2

2.2

Допълнителна информация:

- информация за други типове и размери проводници при запитване;
- чрез тази спирала се възстановяват оригиналните електрически и механически свойства на проводника;
- монтажът се извършва без инструменти и приспособления;
- ако нарушението (скъсаните жила) е повече от 25%, но само на алуминиевия слой, се използват ремонтни спирали VA или EEAL. Ако има нарушение (скъсани жила) и на стоманения слой, тогава се използват свързващи спирали VAG. Ако нарушението (скъсани жила) е в носещата точка се използват защитните спирали SA или SVA.

РЕМОНТНИ (ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ) СПИРАЛИ VRAL



за алуминиево стоманени проводници

Материал: легиран алуминий

Покритие: няма

Тези спирали се използват при нарушение (скъсани жила) до 25% на външния алуминиев слой на алуминиево стоманените проводници.



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Тегло в кг/100 бр.	Цветови код
			l	s			
VRAL 066-069	от 6.60 до 6.95	AC 25	480	3.07	8	8.5	■
VRAL 083-088	от 8.31 до 8.80	AC 35	530	3.07	10	11.5	■
VRAL 093-099	от 9.31 до 9.90	AC 50	580	3.07	11	14.0	■
VRAL 111-124	от 11.11 до 12.45	AC 70	690	3.07	13	19.5	■
VRAL 132-140	от 13.26 до 14.00	AC 95	740	3.07	14	22.5	■
VRAL 148-154	от 14.86 до 15.40	AC 120	790	3.71	14	35.0	■
VRAL 154-166	от 15.41 до 16.65	ACU 120 и ACO 150	840	3.71	14	37.5	□
VRAL 166-172	от 16.66 до 17.25	AC 150	890	3.71	15	43.0	■
VRAL 172-178	от 17.26 до 17.85	ACU 150	890	3.71	15	43.0	■
VRAL 178-188	от 17.86 до 18.80	ACO 185	940	3.71	16	47.5	■
VRAL 188-201	от 18.81 до 20.10	AC 185 и ACU 185	990	3.71	17	53.5	■
VRAL 215-230	от 21.51 до 22.90	ACO 240 и AC 240 и ACU 240	1040	3.71	19	63.0	■
VRAL 230-242	от 22.91 до 24.20	ACO 300	1090	4.24	18	81.5	■
VRAL 242-250	от 24.21 до 25.00	AC 300	1140	4.62	17	95.0	■
VRAL 250-258	от 25.01 до 25.80	ACU 300	1140	4.62	18	100.0	■
VRAL 270-279	от 27.01 до 27.90	ACO 400	1240	5.18	17	130.0	■
VRAL 279-293	от 27.91 до 29.30	AC 400 и ACU 400	1240	6.35	15	173.0	■
VRAL 293-307	от 29.31 до 30.70	ACO 500	1300	6.35	15	182.0	■
VRAL 322-353	от 32.21 до 35.30	ACO 600	1350	6.35	17	215.0	■

Допълнителна информация:

- информация за други типове и размери проводници при запитване;
- чрез тази спирали се възстановяват оригиналните електрически и механически свойства на проводника;
- монтажът се извършва без инструменти и приспособления;
- ако нарушението (скъсаните жила) е повече от 25%, но само на алуминиевия слой, се използват ремонтни спирали VA или EEAL. Ако има нарушение (скъсани жила) и на стоманения слой, тогава се използват свързващи спирали VAG. Ако нарушението (скъсани жила) е в носещата точка се използват защитните спирали SA или SVA.

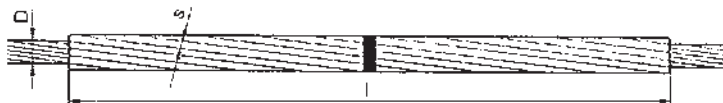
РЕМОНТНИ (ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ) СПИРАЛИ VA

за алуминиево стоманени проводници

Материал: легиран алуминий

Покритие: няма

Тези спирали се използват при нарушение (скъсани жила) от 25% до 100% на външния алуминиев слой на алуминиево стоманените проводници.



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Брой на пръчките във всеки сноп	Тегло в кг/100 бр.
			l	s			
VA055056	от 5.39 до 5.56	AC 16	560	2.18	9	3-3-3	5.6
VA068066	от 6.54 до 6.86	AC 25	660	2.39	10	5-5	8.7
VA086079	от 8.27 до 8.64	AC 35	790	2.59	11	3-4-4	13.6
VA096096	от 9.33 до 9.66	AC 50	960	3.07	10	3-3-4	23.1
VA117107	от 11.26 до 11.74	AC 70	1070	3.45	11	3-4-4	32.5
VA138129	от 13.24 до 13.83	AC 95	1290	4.24	11	3-4-4	59.0
VA157160	от 15.10 до 15.70	AC 120 и ACU 120	1600	4.62	11	3-4-4	86.9
VA170175	от 16.37 до 17.04	AC 150 и ACO 150	1750	5.18	11	3-4-4	119.4
VA177178	от 17.05 до 17.78	ACU 150	1780	5.18	11	3-4-4	121.5
VA185195	от 17.79 до 18.52	ACO 185	1950	6.35	10	3-3-4	181.8
VA193201	от 18.53 до 19.30	AC 185	2010	6.35	10	3-3-4	187.4
VA201211	от 19.31 до 20.12	ACU 185	2110	6.35	11	3-4-4	216.3
VA215218	от 20.97 до 21.59	AC 240 и ACO 240	2180	6.35	11	3-4-4	223.6
VA225251	от 21.60 до 22.50	ACU 240	2510	6.35	12	3-3-3-3	280.7
VA236268	от 22.51 до 23.60	ACO 300	2680	7.87	10	-	383.7
VA245274	от 23.61 до 24.59	AC 300	2740	7.87	11	-	431.4
VA254282	от 24.60 до 25.42	ACU 300	2820	7.87	11	-	444.0
VA277322	от 26.68 до 27.71	ACO 400	3220	7.87	12	-	553.0
VA288348	от 27.72 до 28.86	AC 400	3480	9.27	11	-	761.0
VA300358	от 28.87 до 30.05	ACU 400	3580	9.27	11	-	782.3
VA312363	от 30.06 до 31.29	ACO 500	3630	9.27	11	-	793.0

2.2

Допълнителна информация:

- информация за други типове и размери проводници при запитване;
- чрез тази спирала се възстановяват оригиналните електрически и механически свойства на проводника;
- монтажът се извършва без инструменти и приспособления;
- ако нарушението (скъсаните жила) е до 25%, но само на външния алуминиевия слой, се използват ремонтни спирали RA или VRAL. Ако има нарушение (скъсани жила) и на стоманения слой, тогава се използват свързващи спирали VAG. Ако нарушението (скъсани жила) е в носещата точка се използват защитните спирали SA или SVA.

РЕМОНТНИ (ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ) СПИРАЛИ EEAL

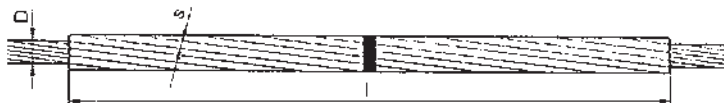


за алуминиево стоманени проводници

Материал: легиран алуминий

Покритие: няма

Тези спирали се използват при нарушение (скъсани жила) от 25% до 100% на външния алуминиев слой на алуминиево стоманените проводници.



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Брой на пръчките във всеки сноп
			l	s		
EEAL 132-138	от 13.24 до 13.83	АС 95	1290	4.24	11	4-4-3
EEAL 150-158	от 15.10 до 15.70	АС 120 и АСУ 120	1600	4.62	11	4-4-3
EEAL 162-170	от 16.20 до 17.00	АС 150 и АСО 150	1750	5.18	11	4-4-3
EEAL 185-198	от 18.50 до 19.80	АС 185 и АСУ 185	2010	6.35	10	4-3-3
EEAL 199-215	от 19.90 до 21.58	АС 240 и АСО 240	2180	6.35	11	4-4-3
EEAL 225-236	от 22.5 до 23.60	АСО 300	2680	7.87	10	4-3-3
EEAL 263-279	от 26.30 до 27.90	АСО 400	3220	7.87	12	4-4-4
EEAL 300-313	от 30.02 до 31.11	АСО 500	3630	9.27	11	4-4-3

Допълнителна информация:

- информация за други типове и размери проводници при запитване;
- чрез тази спирала се възстановяват оригиналните електрически и механически свойства на проводника;
- монтажът се извършва без инструменти и приспособления;
- ако нарушението (скъсаните жила) е до 25%, но само на външния алуминиевия слой, се използват ремонтни спирали RA или VRAL. Ако има нарушение (скъсани жила) и на стоманения слой, тогава се използват свързващи спирали VAG. Ако нарушението (скъсани жила) е в носещата точка се използват защитните спирали SA или SVA.

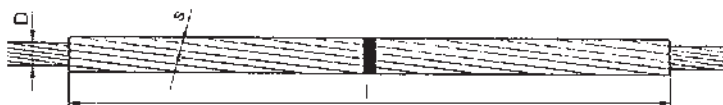
РЕМОНТНИ СПИРАЛИ RG и ЕТМАСс

за стоманени проводници

Материал: стомана

Покритие: горещо поцинковане

Тези спирали се използват при нарушение (скъсани жила) до 25% на външния слой на стоманените проводници.



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1162-70)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Брой на пръчките във всеки сноп	Тегло в кг/100 бр.
			l	s			
RG070035	от 6.74 до 7.01	C 25	350	2.18	11	3-4-4	13.1
RG076036	от 7.33 до 7.62	C 35	360	2.54	10	5-5	16.3
RG093039	от 8.96 до 9.30	C 50	390	2.54	12	4-4-4	21.2
RG111048	от 10.81 до 11.10	C 70	480	3.02	12	4-4-4	36.6
RG130056	от 12.56 до 13.05	C 100	560	3.51	12	4-4-4	57.3
RG163067	от 15.76 до 16.36	C 150	670	4.37	12	3-3-3-3	106.6
ЕТМАСс 089-093	от 8.95 до 9.30	C 50	390	2.54	12	4-4-4	21.2
ЕТМАСс 108-112	от 10.81 до 11.20	C 70	480	3.02	12	4-4-4	36.6

2.2

Допълнителна информация:

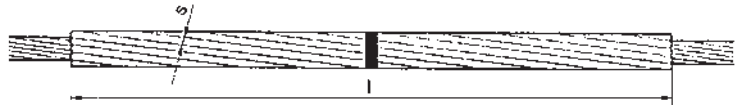
- чрез тази спирала се възстановяват оригиналните електрически и механически свойства на проводника;
- монтажът се извършва без инструменти и приспособления;
- ако нарушението (скъсаните жила) е повече от 25% се използват свързващи спирали VG или ЕТМАСс. Ако нарушението (скъсани жила) е в носещата точка се използват защитните спирали SG.

СВЪРЗВАЩИ СПИРАЛИ VAG

за алуминиево стоманени проводници
Тези спирали се състоят минимум от три части: свързваща спирала за стоманена-та част, запълваща (баластна) спирала, свързваща спирала за алуминиевата част на проводника.

Материал:

- за стоманената част на проводника: стомана, горещо поцинкована
- запълваща (баластна) спирала: легиран алуминий
- за алуминиевата част на проводника: легиран алуминий



Тези спирали се използват при нарушение (скъсани жила) на стоманения слой на проводника или за съединяване на два проводника.

Означение	Сечение в mm ² алум./стом.	Тип на спиралата	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Брой на пръчките във всеки сноп	Тегло в кг/100 бр.
			l	s			
VAG054079	16/2.5	ал. свързваща	790	2.18	9	3-3-3	10.7
VAG068096	AC 16	ст. свързваща	350	1.78	5	2-3	18.2
	25/4	ал. свързваща	960	2.38	10	5-5	
VAG081114	AC 25	ст. свързваща	400	2.18	6	2-2-2	27.0
	35/6	ал. свързваща	1140	2.59	11	3-4-4	
VAG096119	AC 35	запълваща	410	1.30	13	4-4-5	32.9
	50/8	ст. свързваща	410	1.30	7	3-4	
VAG113140	AC 50	ал. свързваща	1190	3.07	11	3-4-4	32.9
	AC 70	запълваща	330	1.83	11	3-4-4	
VAG135194	AC 95	ст. свързваща	330	1.30	8	4-4	133.5
	120/20	ал. свързваща	1400	4.24	12	4-4-4	
VAG155216	AC 120	запълваща	1940	3.07	11	3-4-4	204.3
	150/25	ст. свързваща	2160	1.78	11	3-4-4	
VAG171244	AC 150	ал. свързваща	2440	5.18	11	3-4-4	350.0
	185	запълваща	630	3.07	12	4-4-4	
VAG189285	AC 185	ст. свързваща	630	2.18	10	5-5	411.0
	240/40	ал. свързваща	2850	6.36	11	3-4-4	
VAG219305	AC 240	запълваща	700	3.07	12	4-4-4	411.0
	240/40	ст. свързваща	700	2.54	10	5-5	
VAG235316	ACO 300	ал. свързваща	3050	6.35	12	4-4-4	990.9
	ACO 400	запълваща	736	4.24	11	3-4-4	
VAG270426	ACO 400	ст. свързваща	736	2.54	11	3-4-4	829.3
	ACO 500	ал. свързваща	3160	7.87	12	-	
VAG270426	ACO 500	запълваща I	4260	3.71	16	4-4-4-4	990.9
	ACO 500	запълваща II	840	3.07	14	4-5-5	
VAG270426	ACO 500	ст. свързваща	840	2.54	12	4-4-4	990.9
	ACO 500	ал. свързваща	4600	7.87	13	-	
VAG270426	ACO 500	запълваща I	890	3.71	18	4-4-5-5	990.9
	ACO 500	запълваща II	890	3.45	14	4-5-5	
VAG270426	ACO 500	ст. свързваща	890	3.07	11	3-4-4	990.9

Допълнителна информация:

- чрез тази спирала се възстановяват оригиналните електрически и механически свойства на проводника;
- монтажът се извършва без инструменти и приспособления.

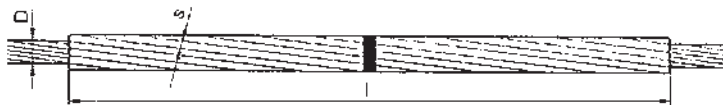
СВЪРЗАЩИ СПИРАЛИ VG и ETMAC

за стоманени проводници

Материал: стомана

Покритие: горещо поцинковане

Тези спирали се използват при нарушение (скъсани жила) над 25% на външния слой на стоманените проводници и за съединяване на два стоманени проводника.



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1162-70)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Брой на пръчките във всеки сноп	Тегло в кг/100 бр.
			l	s			
VG070091	от 6.74 до 7.01	C 25	910	2.18	11	3-4-4	33.9
VG076096	от 7.33 до 7.62	C 35	960	2.54	10	5-5	43.4
VG093114	от 8.96 до 9.30	C 50	1140	2.54	12	4-4-4	62.0
VG111137	от 10.81 до 11.10	C 70	1370	3.02	12	4-4-4	104.2
VG130162	от 12.56 до 13.05	C 100	1620	3.51	12	4-4-4	165.5
VG163201	от 15.76 до 16.36	C 150	2010	4.37	12	3-3-3-3	319.5
ETMAC 073-077	от 7.30 до 7.70	C 35	970	2.54	10	5-5	47.5
ETMAC 089-093	от 8.95 до 9.30	C 50	1140	2.54	12	4-4-4	62.0
ETMAC 108-112	от 10.81 до 11.20	C 70	1370	3.02	12	4-4-4	104.2
ETMAC 125-131	от 12.50 до 13.10	C 100	1630	3.51	12	4-4-4	168.0

2.2

Допълнителна информация:

- чрез тази спирала се възстановяват оригиналните електрически и механически свойства на проводника;
- монтажът се извършва без инструменти и приспособления.

ОПЪВАТЕЛНИ СПИРАЛНИ КЛЕМИ AG и RAAC

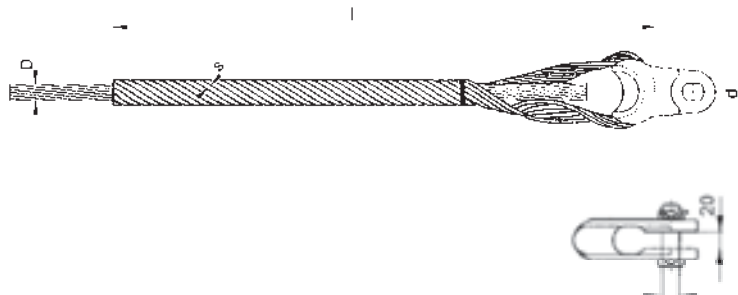


за стоманени проводници

Материал: стомана

Покритие: горещо поцинковане

Тези спирали се използват за опъване на стоманени проводници и кабели с оптични влакна.



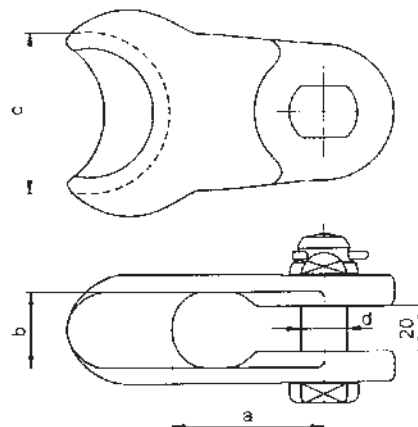
Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Тип на проводника (БДС 1162-70)	Размери в mm		Брой на отделните пръчки	Примка в mm d	Тегло в кг/100 бр.	Номенклатурен номер на ухото
			l	s				
AG070066	от 6.74 до 7.01	C 25	660	2.18	5	50	22.3	F02684A3
AG076069	от 7.33 до 7.62	C 35	650	2.54	5	50	29.4	F02684A3
AG093079	от 8.96 до 9.30	C 50	790	2.54	6	50	42.8	F02684A3
AG111089	от 10.81 до 11.10	C 70	890	3.02	6	64	67.7	F02684A3
AG130102	от 12.56 до 13.05	C 100	1020	3.51	6	64	104.0	F02685A3
AG163127	от 15.76 до 16.36	C 150	1270	4.37	6	64	202.0	F02685A3
RAAC 073-077	от 7.30 до 7.70	C 35	680	2.54	5	50	30.2	G-16
RAAC 089-093	от 8.95 до 9.30	C 50	780	2.54	6	60	41.9	G-16
RAAC 108-112	от 10.81 до 11.20	C 70	895	3.02	6	60	67.5	G-16
RAAC 125-131	от 12.50 до 13.10	C 100	1000	3.51	6	60	101.2	G-16

УШИ ЗА ОПЪВАТЕЛНИ СПИРАЛНИ КЛЕМИ

Материал: темперован чугун

Покритие: горещо поцинковане

Свързващ болт: тип S, DIN 48 073, якост 8.8, галванично покатоен;
шплент: неръждаема стомана



Означение	Размери в mm				Номинална сила на опън в kN F_{Nenn}	Ток на термична устойчивост в kA I_{thN}	Тегло в кг/бр.
	a	b	c	d			
F02684A3	48	18	50	19	100	40	0,85
F02685A3	52	26	50	19	100	40	0,90
F02686A2	65	35	70	19	200	40	1,44
F03246A2	73	42	76	19	200	40	1,75
G-16	48	22	58	16	125	40	0,84

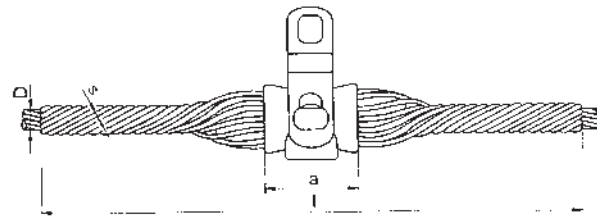
НОСЕЩИ СПИРАЛНИ КЛЕМИ LTA

за алуминиево стоманени проводници

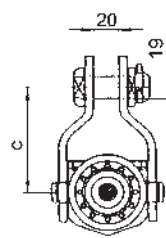
Материал:

спирала, клемно тяло: легиран алуминий
ухо: стомана, горещо цинкувана
свързващ болт: форма S по DIN 48 073,
стомана, якост 8.8, горещо цинкувана
болтове: неръждаема стомана

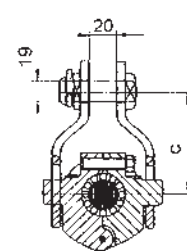
Основното предимство на спиралната носеща клема е, че защитава проводника от скъсване на отделни негови жила вследствие на вибрации.



фиг.1



фиг. 2



Означение	Фигура	Диаметър (D) на проводника в mm			Тип на проводника (БДС 1133-89)	Размери в mm				Брой на отделните пръчки	Тегло в кг/брой
						l	s	a	c		
LTA118130/9Kb	1	от 11.2	до 11.8		AC 70	1300	4.24	76	82	10	1.8
LTA137130/12Kb	1	от 13.2	до 13.7		AC 95	1300	4.24	76	82	11	1.8
LTA157132Kb	1	от 15.0	до 15.7		AC 120 и ACU 120	1320	4.62	89	84	12	2.2
LTA172152Kb	2	от 16.6	до 17.2		AC 150 и ACO 150	1520	5.18	96	105	11	3.1
LTA179152Kb	2	от 17.3	до 17.9		ACU 150	1520	5.18	96	105	12	3.1
LTA172152Kb	2	от 18.0	до 18.6		ACO 185	1520	5.18	96	105	12	3.1
LTA193152Kb	2	от 18.7	до 19.3		AC 185	1520	5.18	96	105	12	4.2
LTA203162Kb	2	от 19.4	до 20.3		ACU 185	1620	6.35	115	115	11	4.2
LTA222168Kb	2	от 21.4	до 22.2		AC 240 И ACO 240	1680	6.35	115	115	12	4.4
LTA231168Kb	2	от 22.3	до 23.1		ACU 240	1680	6.35	115	115	12	4.4
LTA237193Kb	2	от 23.2	до 23.7		ACO 300	1930	6.35	127	136	12	5.7
LTA243193Kb	2	от 23.8	до 24.3		AC 300	1930	6.35	127	136	13	5.7
LTA256193Kb	2	от 25.0	до 25.6		ACU 300	1930	6.35	127	136	13	5.7
LTA274213Kb	2	от 26.6	до 27.4		ACO 400	2130	7.87	140	141	11	8.7
LTA283213Kb	2	от 27.5	до 28.3		AC 400	2130	7.87	140	141	12	9.1
LTA292213Kb	2	от 28.4	до 29.2		ACU 400	2130	7.87	140	141	12	9.1
LTA306213Kb	2	от 30.0	до 30.6		ACO 500	2130	7.87	140	141	12	9.1
LTA333224Kb	2	от 32.67	до 33.37		ACO 600	2240	9.27	150	150	12	11.5

НОСЕЩИ СПИРАЛНИ КЛЕМИ LTA

за алуминиево стоманени проводници

Материал:

спирала, клемно тяло: легиран алуминий

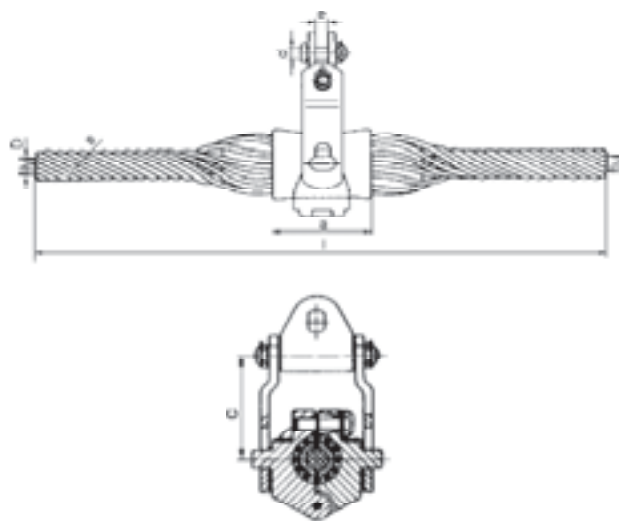
ухо: стомана, горещо поцинкована

свързващ болт: форма S по DIN 48 073,

стомана, якост 8.8, горещо поцинкована

болтове: неръждаема стомана

Основното предимство на спиралната носеща клемма е, че защитава проводника от скъсване на отделни негови жила вследствие на вибрации.



Означение	Диаметър (D) на проводника в mm	Размери в mm						Брой на отделните пръчки	Тегло в кг/брой
		l	s	a	c	d	e		
LTA265213sKb	от 25,70 до 26,50	2130	7,87	140	170	19	20	11	9,0
LTA274213sKb	от 26,60 до 27,40	2130	7,87	140	170	19	20	11	9,0
LTA283213sKb	от 27,50 до 28,30	2130	7,87	140	170	19	20	12	9,3
LTA292213sKb	от 28,40 до 29,20	2130	7,87	140	170	19	20	12	9,3
LTA299213sKb	от 29,30 до 29,90	2130	7,87	140	170	19	20	12	9,3
LTA306213sKb	от 30,00 до 30,60	2130	7,87	140	170	19	20	12	9,3
LTA311224sKb	от 30,70 до 31,14	2240	9,27	150	200	22	24	11	13,2
LTA317224sKb	от 31,15 до 31,74	2240	9,27	150	200	22	24	11	13,2
LTA326224sKb	от 31,75 до 32,66	2240	9,27	150	200	22	24	12	13,7
LTA333224sKb	от 32,67 до 33,37	2240	9,27	150	200	22	24	12	13,7
LTA344224sKb	от 33,38 до 34,40	2240	9,27	150	200	22	24	12	13,7
LTA354224sKb	от 34,50 до 35,42	2240	9,27	164	200	22	24	12	14,4
LTA359224sKb	от 35,43 до 35,98	2240	9,27	164	200	22	24	13	14,8
LTA366224sKb	от 35,99 до 36,64	2240	9,27	164	200	22	24	13	14,8
LTA375224sKb	от 36,65 до 37,53	2240	9,27	164	200	22	24	13	14,8
LTA385224sKb	от 37,54 до 38,52	2240	9,27	164	200	22	24	13	14,8
LTA395224sKb	от 38,53 до 39,50	2240	9,27	164	200	22	24	13	14,8

ФАЗОУКАЗАТЕЛНИ ЩАНГИ тип PHE III



За номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz.

С електронен индикатор, светлинна и звукова сигнализация. TUV GS маркировка за безопасност в съответствие с IEC/EN 61243-1 (DIN VDE 0682 част 411).

- Тип "S" се прилага за разпределителни устройства и електропроводи;
- Тип "L" се прилага за електропроводи;
- Широк обхват от номинални напрежения;
- Къса транспортна дължина, дължаща се на разглобяемите изолационна и тестваща част;
- Тестващ комплект със сменяеми тестващи части за използване в разпределителни устройства и електропроводи;
- Фазоуказателна щанга с превключване на обхвати:
 - Превключване по избор в обхватите 3...10 kV и 10...30 kV.
 - Включването става в по-чувствителния обхват 3...10 kV (от гледна точка на по-висока степен на сигурност).
 - Превключването за съответния обхват става с двупозиционен превключвател.
 - Конструкцията на превключвателя не позволява неволно превключване.

Технически данни:

Изолационна част	полиестерна тръба ф30 mm, усилена със стъклоvlakна, разглобяема, сива, със защитен пръстен за обезопасяване на хващането долния край с неприплъзваща пластмасова капа
Индикатор	напълно изолиран, тъмносива пластмаса
Тестваща част	тръба от епоксидна смола ф20 mm, усилена със стъклоvlakна, разглобяема, тъмносива тестващ електрод, легирана Cu, покалаена, ф20 mm, с рифелована повърхнина за надежден контакт. С отвор M8 за поставяне на крайници (виж стр. 3.1.12 - 3.1.13)
Индикация	светлинна (LED) и звукова (накъсан сигнал)
Готовност за работа	светлинна (непрекъсната зелена светлина)
Наличие на напреж.	светлинна (червена мигаща светлина) и звукова (накъсан сигнал)
Липса на напреж.	светлинна (непрекъсната зелена светлина)

Специална версия: Фазоуказатели за други напрежения и честоти, както и индикатори с постоянен светлинен и звуков сигнал в замяна на мигащия светлинен и накъсания звуков сигнал по запитване.

Забележка: Долният край на щангата може да бъде с отвор M12 за удължаване при желание на клиента.
Виж стр.3.1.14 - 3.1.15 за подходящи калъфи и куфари.



Приложими и при валежи

Фазоуказателна щанга, тип PHE III



Фазоуказателна щанга, тип PHE III, превключваема



ФАЗОУКАЗАТЕЛНИ ЩАНГИ тип PHE III



Тип "S" - Номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz

Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
3	1080	525	285	455	640	0,795	767 703
6	1080	525	285	455	640	0,795	767 706
10	1080	525	285	455	640	0,795	767 710
20	1230	525	435	605	640	0,900	767 720
30	1415	525	620	790	640	1,018	767 730

Тип "S" - Номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz

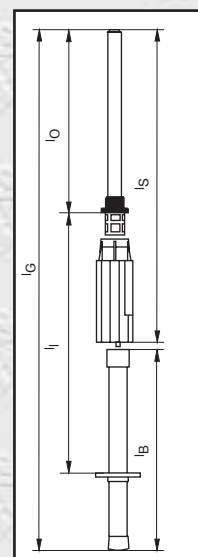
Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
3 ... 10	1415	525	620	790	640	0,971	767 711
6 ... 20	1575	525	780	950	640	1,079	767 721
10 ... 30	1675	525	880	1050	640	1,180	767 731

Тип "S" - Номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz, превключваема

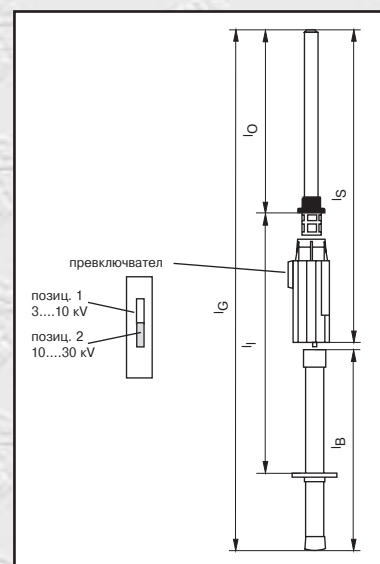
Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
3 ... 10 / 10 ... 30	1675	525	880	1050	640	1,180	767 733

Тип "S" и "L" - Номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz -
Тестващ комплект с 2 сменяеми тестващи части

Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
6 ... 20	1575/	525	780/	950/	640	1,270/	767 740
	990		200	370		0,900	
10 ... 30	1675/	525	880/	1050/	640	1,330/	767 750
	990		200	370		0,900	

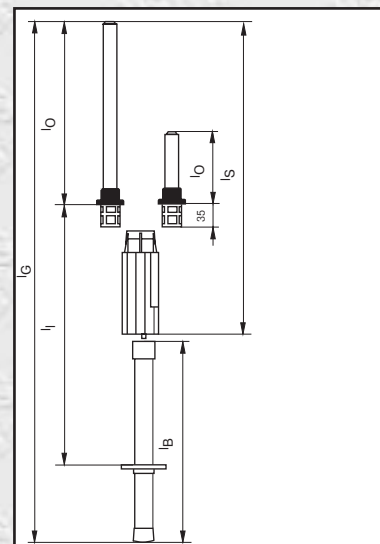


Тип "S"



Тип "S"

Тип "L"



ФАЗОУКАЗАТЕЛНИ ЩАНГИ тип PHE



За номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz.

С електронен индикатор и светлинна сигнализация.
TUV GS маркировка за безопасност в съответствие с IEC/EN 61243-1 (DIN VDE 0682 част 411).

- Тип "S" се прилага за разпределителни устройства и електропроводи;
- Широк обхват от номинални напрежения;
- Къса транспортна дължина, дължаща се на разглобяема изолационна част;

- Фазоуказателна щанга с превключване на обхвати:
Превключване по избор в обхватите 3...10 kV, 6...20 kV и 15...30 kV.

Включването става в по-чувствителния обхват 3...10 kV (от гледна точка на по-висока степен на сигурност).

Превключването за съответния обхват става с трипозиционен превключвател. Маркировката от вътрешната въртяща се част показва позицията на превключвателя (напреженовия обхват). Фиксирането на избраната позиция възпрепятства неволното превключване.

Технически данни:

Изолационна част	полиестерна тръба $\phi 30$ mm, усилена със стъкловолокна, разглобяема, сива, със защитен пръстен за обезопасяване на хващането долния край с неприплъзваща пластмасова капа
Индикатор	напълно изолиран, тъмносива пластмаса
Тестваща част	тръба от епоксидна смола $\phi 20$ mm, усилена със стъкловолокна, разглобяема, тъмносива тестващ електрод, легирана Cu, покалаена, $\phi 20$ mm, с рифелована повърхнина за надежден контакт. С отвор M8 за поставяне на крайници (виж стр. 3.1.12 - 3.1.13)
Индикация	светлинна
Наличие на напреж.	светлинна (червена мигаща светлина)
Липса на напреж.	светлинна (непрекъсната зелена светлина)

Специална версия: Фазоуказатели за други напрежения и честоти, както и индикатори с постоянен светлинен сигнал в замяна на мигащия светлинен сигнал по запитване.

Забележка: Долният край на щангата може да бъде с отвор M12 за удължаване при желание на клиента.
Виж стр. 3.1.14 - 3.1.15 за подходящи калъфи и куфари.



Приложими и при валежи

Фазоуказателна щанга, тип PHE



Фазоуказателна щанга, тип PHE, превключваема



ФАЗОУКАЗАТЕЛНИ ЩАНГИ тип PHE



Тип "S" - Номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz

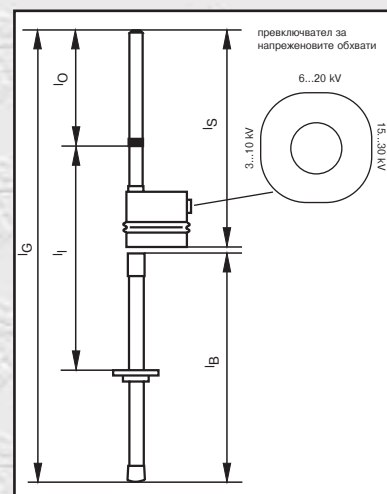
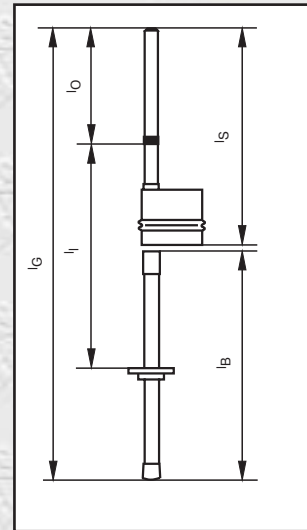
Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
3	1115	525	320	550	640	1,300	767 403
6	1115	525	320	550	640	1,300	767 406
10	1115	525	320	550	640	1,216	767 418
20	1300	525	505	735	640	1,400	767 428
30	1460	525	665	895	640	1,255	767 438

Тип "S" - Номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz

Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
3 ... 10	1375	525	580	805	640	2,460	767 410
6 ... 20	1565	525	770	995	640	2,660	767 420
10 ... 30	1565	525	770	995	640	2,639	767 430

Тип "S" - Номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz, превключваема

Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
3 ... 10 / 6 ... 20 / 15 ... 30	1565	525	770	995	640	2,649	767 433



ФАЗОУКАЗАТЕЛНИ ЩАНГИ тип PHE



За номинално напрежение до 110 kV / 50 Hz.

С електронен индикатор и светлинна сигнализация.
TUV GS маркировка за безопасност в съответствие с IEC/EN 61243-1 (DIN VDE 0682 част 411).

- Тип "S" се прилага за разпределителни устройства и електропроводи;
- Широк обхват от номинални напрежения;
- Къса транспортна дължина, дължаща се на разглобяема изолационна част;

Технически данни:

Изолационна част	полиестерна тръба $\phi 44$ mm, усилена със стъкловолокна, примесена с полиуретанова пяна, със силиконова обвивка и стрехички, разглобяема, сива долния край с неприплъзващо ухо (Al / гума)
Индикатор	напълно изолиран, черна пластмаса
Тестваща част	тръба от епоксидна смола $\phi 28$ mm, със силиконова обвивка, сива тестващ виличен електрод, легирана Cu, покалаена, разглобяем за поставяне на др. електроди и накрайници (виж стр. 3.1.12 - 3.1.13)
Индикация	светлинна
Наличие на напреж.	светлинна (червена мигаща светлина)
Липса на напреж.	светлинна (непрекъсната зелена светлина)

Ном. напрежение kV	Брой на стрехички	Размери в mm					Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_G	l_I	l_O	l_S	l_B		
60	2	2460	900	830	1055	1475	3,94	767 460
110	3	3030	1300	1000	1255	1875	5,700	767 411

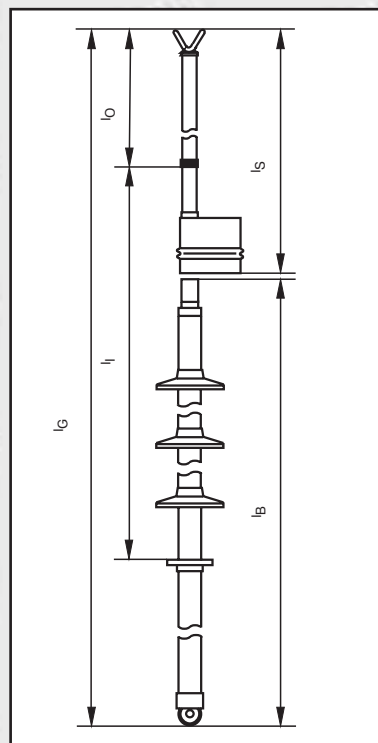
Специална версия: Фазоуказатели за други напрежения и честоти, както и индикатори с постоянен светлинен сигнал в замяна на мигащия светлинен сигнал по запитване.

Забележка: Виж стр. 3.1.14 - 3.1.15 за подходящи калъфи и куфари.



Приложими и при валежи

Фазоуказателна щанга, тип PHE



ФАЗОУКАЗАТЕЛНИ ЩАНГИ тип PHG II



За номинално напрежение до 20 kV / 50 Hz.

С индикатор - глимб-лампа.

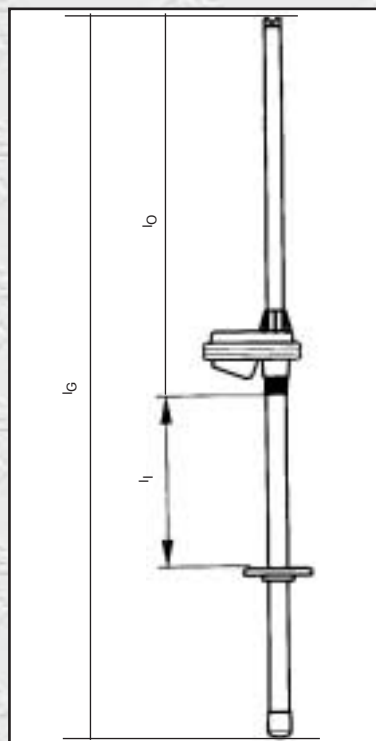
TUV GS маркировка за безопасност в съответствие с IEC/EN 61243-1 (DIN VDE 0682 част 411).

- Тип "S" се прилага за разпределителни устройства на закрито



Само за вътрешни уредби

Фазоуказателна щанга,
тип PHG II



Технически данни:

Изоляционна част полиестерна тръба $\varnothing 24$ mm, усилена със стъкловлакна, разглобяема, сива, със защитен пръстен за обезопасяване на хващането
долния край с неприплъзваща пластмасова капка

Индикатор черна пластмаса, с 3 лампи

Тествача част полиестерна тръба $\varnothing 20$ mm, усилена със стъкловлакна, сива
тествач електрод, легирана Cu, покалаена,
електродът е с вилична форма

Индикация светлинна

Наличие на напреж. светлинна (3 мигащи светлини)

Липса на напреж. отсъствие на светлинна индикация

Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm			Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_O		
6	1425	525	720	1,019	766 706
10	1425	525	720	1,019	766 710
20	1425	525	720	0,828	766 720

Специална версия: Фазоуказатели за специални разпределителни устройства по запитване.

Забележка: Виж стр. 3.1.14 - 3.1.15 за подходящи калфи и куфари.

3.1

За номинално напрежение до 380 kV / 50 Hz.

С електронен индикатор, светлинна и звукова сигнализация.

- За проверка по индуктивен начин за отсъствие / наличие на напрежение в съоръжения и въздушни мрежи с неизолирани проводници.

Технически данни:

Тяло на щангата полиестерна тръба ф43 mm, усилена със стъкловакна, сива, с интегрирана работна глава с превключвателен пръстен и индикаторна част, както и зелен пръстен за маркиране края на изолираната част

в долния край с осигурителна каишка и неприплъзваща пластмасова капа

Готовност за работа зелена мигаща светлина и звуков сигнал на всеки две секунди

Наличие на напрех. червена мигаща светлина и звуков сигнал с висока честота

Липса на напрех. зелена мигаща светлина и звуков сигнал на всеки две секунди

С неприплъзваща пластмасова капа и осигурителна каишка

Включено в доставката: Калъф за транспортиране и съхранение

Ном. напрежение кV	Размери в mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_V	l_H		
110...380 (HSA 194)	935	540	225	170	0,700	767 540
1...380 (HSA 195)	935	540	225	170	0,700	767 550

С резбови отвор M12 за навиване на адаптори тип 1-3 за удължаване дръжката.

Включено в доставката: Калъф за транспортиране и съхранение

Ном. напрежение кV	Размери в mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_I	l_V	l_H		
110...380 (HSA 194)	935	540	225	170	0,700	767 541
1...380 (HSA 195)	935	540	225	170	0,700	767 551

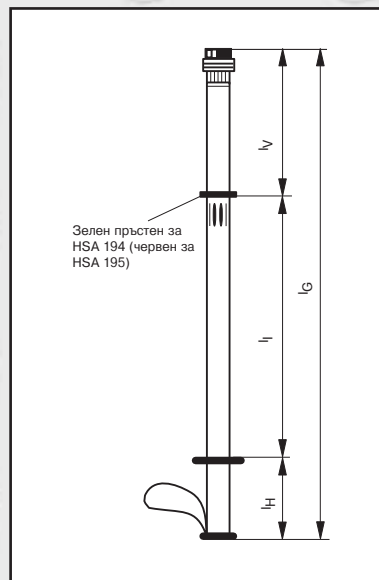
Приложение:

За проверка за отсъствие/наличие на напрежение с HSA 194 от конзолата на стълба на електропровод е необходимо зеленият пръстен да контактува със защитната арматура на изолаторната верига, така че работната глава да е в посока към фазовия проводник (надлъжната ос на щангата да е успоредна на надлъжната ос на изолаторната верига). "Наличие на напрежение" се отчита визуално (мигаща червена светлина) и акустично (звук с висока честота). При HSA 195 с жълтия пръстен на работната глава става избора на обхвата: зелена точка - изключена, червена - 1-30 kV, бяла - 30-220 kV, жълта - 110-420 kV. При тестване на съоръжения винаги трябва да се съблюдава минимално разстояние, което зависи от напрежението и вида на съоръжението.



Приложими и при валежи

Фазоуказателна щанга, тип HSA ...



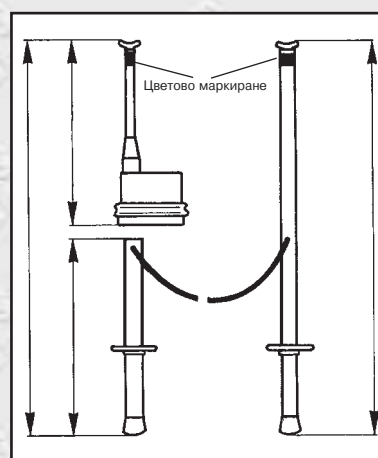
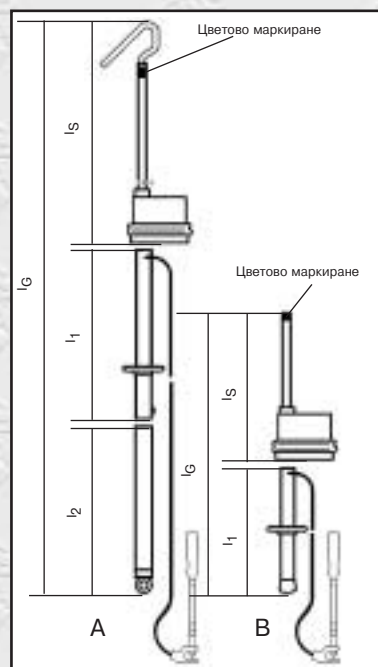
Специална версия: Фазоуказатели за други напрежения и честоти по запитване. Могат да бъдат доставени и с литиеви батерии по заявка и доплащане.

ФАЗОУКАЗАТЕЛНИ ЩАНГИ тип PHE/G за постоянен ток



Приложими и при валежи

Фазоуказателна щанга,
тип PHE/G



За номинално напрежение до 7.5 kV DC. (Препоръчва се при поръчка да се конкретизира предпочитаното номинално напрежение)

С електронен индикатор и светлинна сигнализация.

В съответствие с IEC/EN 61243-2 (DIN VDE 0682 част 412).

- За системи и мрежи с постоянен ток (трамваи, метро, DC-междинни вериги;
- Заземен положителен или отрицателен полюс;
- Къса транспортна дължина, дължаща се на разглобяема изолационна част;

Технически данни:

Изолационна част	полиестерна тръба ф44 / ф30 mm, усилена със стъклоvlakна, сива
Свързващ кабел	меден гъвкав кабел с пластмасова изолация
Заземителна клемма	MCI / цинкована, обхват: до 20 mm (с гъвкава въртяща се дръжка, само за еднополюсната версия)
Индикатор	напълно изолиран, черна пластмаса
Тестваща част	тръба от епоксидна смола ф20 mm, усилена със стъклоvlakна, сива тестващ електрод, легирана Cu, покалаена, PHE/G I (A): накрайник - кука PHE/G I (B): ф20 mm с рифелована повърхнина. С отвор M8 за поставяне на накрайници (виж стр. 3.1.12 - 3.1.13)
Индикация	светлинна
Наличие на напреж.	светлинна (червена мигаща светлина)
Липса на напреж.	светлинна (непрекъсната зелена светлина)
Цветово маркиране	маркиране полярността на електродите: (+) полюс - червен; (-) полюс - син

Тип PHE/G I, еднополюсна версия:

- за заземени еднополюсни DC-системи;
- праг на напрежението $U_A = 0.5 \times U_N$;
- при поръчка да се конкретизира заземяният полюс

Свързващ кабел mm	Размери в mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_S	l_1	l_2		

Версия А, за въздушна линия

6000	4060	1245	1495	1500	4,500	767 600
------	------	------	------	------	-------	---------

Версия В, за разпределителни устройства

2000	1065	585	550	-	2,200	767 601
------	------	-----	-----	---	-------	---------

Тип PHE/G II, двуполусна версия:

- за незаземени DC-системи;
- за DC междинни вериги (E-Lock, $U_A > 0.12$ kV);
- индикатор с червен положителен полюс на тестващия електрод;
- праг на напрежението $U_A = 0.5 \times U_N$;

Свързващ кабел mm	Размери в mm			Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_S	l_1		

1200	1075	585	550	2,100	767 602
------	------	-----	-----	-------	---------

Специална версия: Фазоуказатели с други дължини и прагове на напрежението (U_A) по запитване.

Забележка: Виж стр. 3.1.14 - 3.1.15 за подходящи калъфи и куфари.

СФАЗИРАЩИ ЩАНГИ тип PHV



За номинално напрежение до 30 kV / 50 Hz.

С индикатор - глимб-лампа.

VDE GS маркировка за безопасност в съответствие с IEC/EN 61481 (DIN VDE 0682 част 431).

- Основният уред е един за всички номинални напрежения;
- Поставят се допълнително чифт тестващи електроди, в съответствие с номиналното напрежение;
- Широк обхват от номинални напрежения;
- Къса конструкция при голяма ширина на размаха:
1380 mm до 3 kV
1700 mm от 5 kV нагоре;
- Мигаща светлинна индикация при дефазирание

Технически данни:

Изоляционна част	тръба от епоксидна смола $\phi 24$ mm, усилена със стъклоvlakна, сива
	долният край с неприплъзваща пластмасова капа
Индикатор	напълно изолиран, сива пластмаса
Свързващ кабел	меден гъвкав кабел с пластмасова изолация, с дължина 800 mm
Електроди	тръба от епоксидна смола $\phi 20$ mm, усилена със стъклоvlakна, сива
	тестващ електрод, легирана Cu, покалаена, $\phi 20$ mm, с рифелована повърхнина за надежден контакт. С отвор M8 за поставяне на крайници (виж стр. 3.1.12 - 3.1.13)
Индикация	мигаща светлинна индикация при дефазирание

PHV основен уред

Ном. напрежение kV	Размери в mm		Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_2	l_H		
3...30	720	160	0,915	759 300

Тестващи електроди (по 1 бр. за всяка дръжка) - стандартни за присъединяване към основния уред ном. № 759 300

Тип	Ном. напрежение kV	Цвят	Размери в mm			Тегло kg	Номенклатурен номер
			l_1	l_0	d_1		
V 3	3	сив	381	316	20	0,225	759 603
V 6	5...6	бял	681	616	20	0,360	759 605
V 10	10	жълт	681	616	20	0,360	759 610
V 20	15...20	зелен	681	616	20	0,360	759 620
V 30	25...30	сив	681	616	20	0,360	759 630

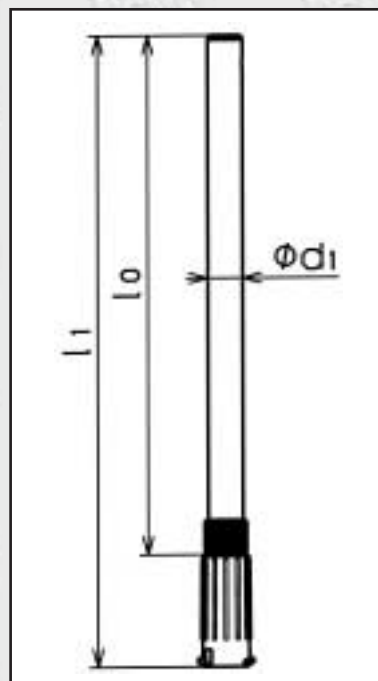
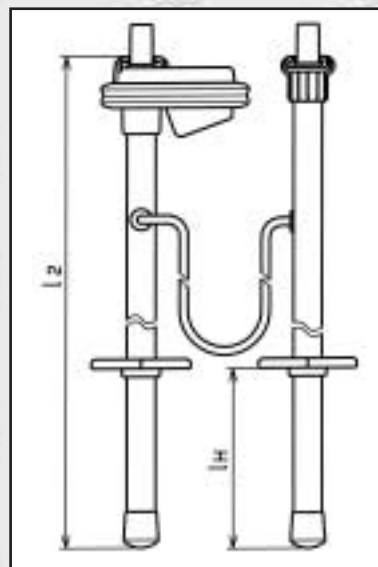
Специална версия: Сфазиращи щанги за други напрежения и специални разпределителни устройства по запитване.

Забележка: Виж стр. 3.1.14 - 3.1.15 за подходящи калъфи и куфари.



Неприложими при валежи

Сфазираща щанга, тип PHV



СФАЗИРАЩИ ЩАНГИ, еднополюсни, тип PHV I



За номинално напрежение до 36 kV / 50 Hz.

С електронен индикатор и светлинна индикация.

В съответствие с IEC/EN 61481 (DIN VDE 0682 част 431).

- Без свързващ кабел;
- Къса транспортна дължина, дължаща се на разглобяемата изолационна част;
- Максимален толеранс на честотата 49,90.....50,10 Hz;
- Препоръчителна стабилност на честотата от 10 mHz по време на измервателната процедура;

Технически данни:

Изолационна част полиестерна тръба $\phi 24$ mm, усилена със стъкловлакна, черна

Индикатор напълно изолиран, черна пластмаса

Електроди пластмаса $\phi 22$ mm,

тестващ електрод, с рифелована повърхнина за надежден контакт. С отвор M8 за поставяне на накрайници (виж стр. 3.1.12 - 3.1.13)

Индикация светлинна: LED

Готовност за работа жълта непрекъсната светлина

В у-вия на сфазирание зелена непрекъсната светлина

В у-вия на дефазирание червена мигаща светлина

За номинално напрежение до 36 kV / 50 Hz

Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm		Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_S		
6...12	1400	700	1,630	759 606
12...24	1600	900	1,800	759 612
24...36	1600	900	1,800	759 624

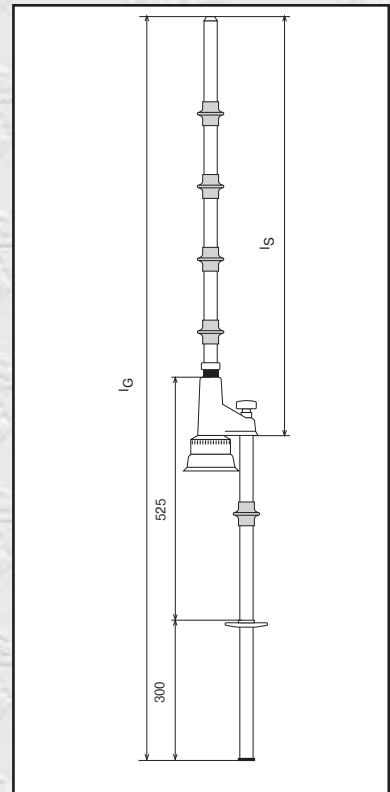
За номинално напрежение до 36 kV / 50 Hz, превключваема чрез селективен превключвател

Ном. напрежение обхват kV	Размери в mm		Тегло kg	Номенклатурен номер
	l_G	l_S		
6...12 / 12...24 / 24...36	1600	900	1,900	759 616



Приложими и при валежи

Сфазираща щанга, тип PHV I



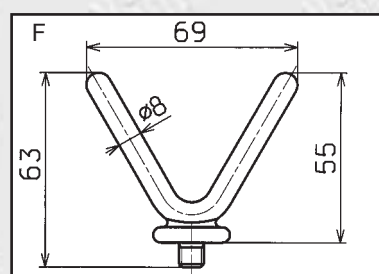
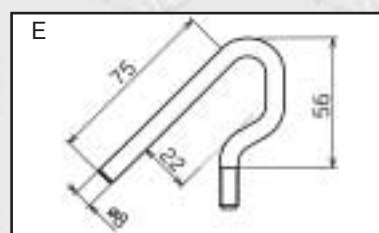
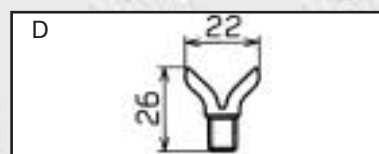
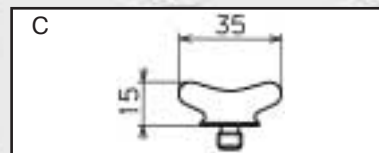
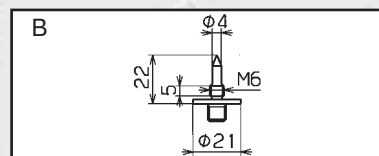
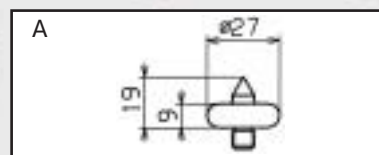
АКСЕСОАРИ



Накрайници
с резба М8

За завиване в отвора на тестващия електрод на фазоуказателите от
типове PHE III, PHE и PHV

Тип	Номинално напрежение кV	Тегло kg	Номенклатурен номер
A	от 3 кV	0,042	766 913
B	от 3 кV	0,010	766 925
C	от 10 кV	0,025	766 914
D	от 3 кV	0,015	766 927
E	само за въздушни електропроводи	0,084	766 923
F	само за въздушни електропроводи	0,046	766 924

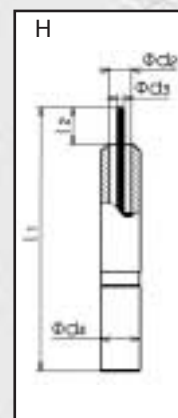
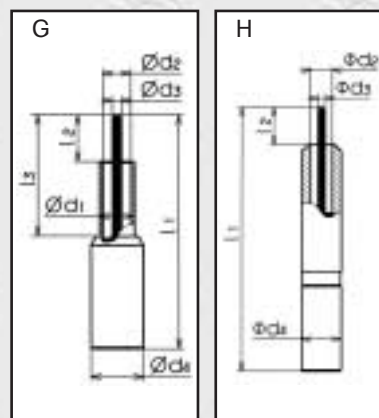


Накрайници
с отвор М8

За номинално напрежение 3.....20 кV

За завиване в към тестващия електрод на фазоуказателите от
типове PHE III, PHE и PHV за разпределително устройство
Hazemeyer, тип Magnefix

Тип	Размери mm							Тегло kg	Номенклатурен номер
	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄		
G	135	27	71	20	16.2	5	30	0,600	766 919



За завиване в към тестващия електрод на фазоуказателите от
типове PHE III, PHE и PHV за разпределително устройство
Hazemeyer, тип Magnefix, MD4 и MF

Тип	Размери mm							Тегло kg	Номенклатурен номер
	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄		
H	175	29	82	-	16.2	5	26.2	0,220	766 915

Тестваща сонда
с отвор М8
За номинално напрежение 3.....20 кV
За завиване към тестващия електрод на фазоуказателите от
типове РНЕ III и РНЕ за тясни входове на разпределителни
устройства (напр. Calor Emag / Isopond и Krone / KES)

Размери mm						Тегло kg	Номенклатурен номер
l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	d ₃		
423	303	16	10	11	30	0,130	766 916

Тестваща сонда
с отвор М8
За номинално напрежение до 30 кV
За завиване към тестващия електрод на фазоуказателите от
типове РНЕ III и РНЕ за тесни входове на разпределителни
устройства.

Размери mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
l ₁	l ₂	d ₁	d ₂		
452	283	11	30	0,140	766 940

25° ъгъл - номинално напрежение 3.....20 кV

452	283	11	30	0,140	766 940
-----	-----	----	----	-------	---------

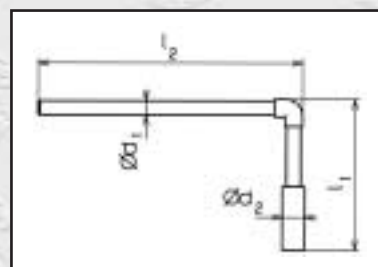
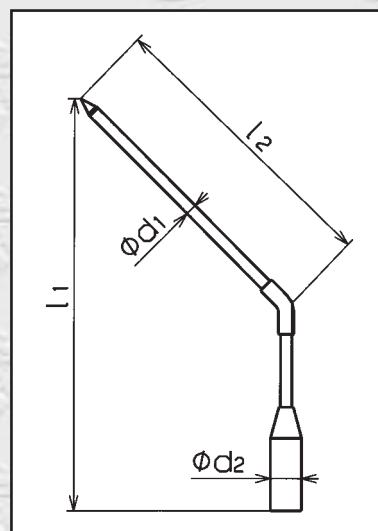
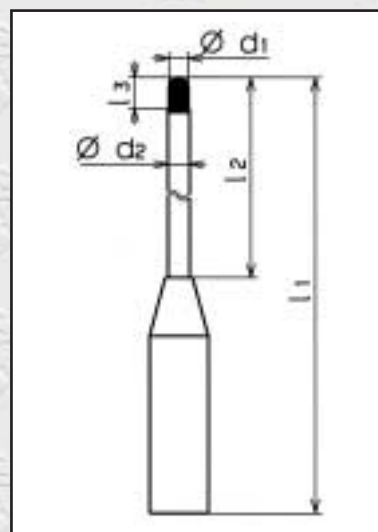
45° ъгъл - номинално напрежение 3.....20 кV

396	283	1130		0,140	766 941
-----	-----	------	--	-------	---------

90° ъгъл - номинално напрежение 3.....30 кV

214	370	20	32	0,350	766 950
-----	-----	----	----	-------	---------

Специална версия: Тестващи сонди за други специални
разпределителни устройства по запитване.



ОПАКОВКИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ



Опаковки за съхранение и транспорт на фазоуказателни щанги типове PHE III, PHE, PHG II, PHE/G и сфазиращи щанги тип PHV

Наименование / Материал	Размери mm	Тип	Тегло kg	Номенклатурен номер
Сторманена кутия покритие "хамершлаг" синя с подпружинна дръжка	926 x 166 x 100 1155 x 166 x 100	A B	5,029 6,000	766 703 766 603
Сторманена кутия покритие "хамершлаг" синя с дунапренови подложки	950 x 210 x 100	X	5,700	767 701
Пластмасов куфар черен с гумени подложки	920 x 200 x 120	F	2,400	759 002
Пластмасов куфар черен с дунапренови подложки	920 x 200 x 120 920 x 200 x 120 1130 x 200 x 120 290 x 220 x 80 290 x 220 x 80	K G H Y Z	2,250 2,200 2,680 0,587 0,375	767 704 766 905 766 906 767 105 767 106
Калъф от изкуств. кожа кафяв с презрамка за носене	ф259/160 x 1200 ф180 x 1600 100 x 160 x 2110	N U P	0,615 0,751 1,530	766 601 766 614 766 608
Чанта от изкуств. кожа черен	160 x 70 x 30 240 x 160 x 40	E L	0,040 0,243	767 115 767 500
Калъф от канава маслиново зелено с презрамка за носене	1100 x 320 x 160	R	0,720	766 704
Калъф от изкуств. кожа черен	ф95 x 980 ф140 x 980	V W	0,550 1,120	767 531 767 702



Сторманена кутия, тип A, B и X



Пластмасов куфар, тип F, G, H и X



Калъф от изкуствена кожа, тип W



Пластмасов куфар, тип Y



Пластмасов куфар, тип Z

ОПАКОВКИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ



Подходящи куфари и калъфи за тестващата екипировка

Указател	Куфар/Калъф	Указател	Куфар/Калъф	Указател	Куфар/Калъф
Ном. №	Тип	Ном. №	Тип	Ном. №	Тип
759 300*	F/N	767 133	E/Z	767 541	V
759 606	N/U	767 135	E/Z	767 600	U
759 612	N/P	767 136	E/Z	767 601**	N
759 616	N/P	767 403	A/G/N	767 602**	R/N
759 624	N/P	767 406	A/G/N	767 703	K/X/W
766 706	U	767 410	A/G/N	767 706	K/X/W
766 710	U	767 411	P	767 710	K/X/W
766 720	U	767 418	A/G/N	767 711	K/X/W
767 101	Y	767 420	B/H/N	767 720	K/X/W
767 102	Y	767 428	A/G/N	767 721	K/X/W
767 110	Y	767 430	B/H/N	767 730	K/X/W
767 111	E/Z	767 433	B/H/N	767 731	K/X/W
767 112	E/Z	767 438	A/G/N	767 733	K/X/W
767 121	E/Z	767 460	P	767 740	K/X/W
767 122	E/Z	767 540	V	767 750	K/X/W
767 132	L				



Чанта от изкуств. кожа, тип E и L



Калъф от канава, тип R



Калъф от изкуствена кожа, тип N, U и P



Калъф от изкуствена кожа, тип V

*) За основния уред с двата тестващи електрода (виж стр.....)

**) Стоманени кутии и пластмасови куфари по запитване

ДВУПОЛЮСНИ ФАЗОУКАЗАТЕЛИ за НН тип PN II



Проектиран в съответствие с DIN VDE 0680 част 5.

Технически данни:

Ном. напрежение обхвати	от 100 V AC/DC до 500 V AC/DC от 200 V AC/DC до 1000 V AC/DC
Честота	от 0 до 100 Hz
Индикация	- преместване на стрелката - допълнителна светлинна индикация
Индикационна част	- облечена в гумена обвивка (противоударна) - водо- и прахонепропускаема (IP 65), което позволява използването във влажни места
Свързващ кабел	1 m дължина

Варианти:

- Базова екипировка за приложение в закрити помещения;
- 2 версии с различни измервателни обхвати;
- Може така също да се използва за въздушни електропроводи, поставяйки удължаващи сонди. След поставянето им към базовата екипировка сондите се завиват, за да се осигури надежден контакт.

Фазоуказател тип PN II Базова екипировка

Ном. напрежение обхват кV	Дължина на свързващия кабел	Тегло kg	Номенклатурен номер
100 V ... 500 V AC/DC	1000	0,464	766 541
200 V ...1000 V AC/DC	1000	0,471	766 545

Удължаващи сонди за завиване към базовата екипировка. За използване при въздушни електропроводи.

Едната сонда

Дължина в mm	Тегло kg	Номенклатурен номер
500	1,900	766 542

Чанта за съхранение и транспорт за фазоуказател тип PN II (Базова екипировка с чифт удължаващи сонди)

Материал	Тегло kg	Номенклатурен номер
Изкуствена кожа	0,148	766 543

Специална версия: Други версии на фазоуказатели по запитване



ОПЕРАТИВНИ ЩАНГИ



За номинално напрежение до 110 kV AC.

VDE GS маркировка за безопасност в съответствие с DIN VDE 0681 част 2.

Версия: Неприложими при валежи!

- Удължаващата част l_V влиза дълбоко в разпределителното устройство;
 - За поставяне на защитни изолационни платна в съответствие с DIN VDE 0682 част 552;

Технически данни:

Изолационна тръба полиестерна тръба $\phi 30$ mm, усилена със стъклоvlakна, сива

Щифт за включване стомана, изцяло покрита с пластмаса, монолитно фиксиран

Края на щангата неприплъзваща пластмасова капа

Ном. напрежение kV	Макс. допустимо натоварване, kg*)	Размери в mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_G	l_I	l_H	l_V		
30	17	1030	525	370	115	0,464	763 610
30	17	1500	525	550	395	0,610	763 611
30	9	2000	525	700	745	0,790	763 612
60	--	1500	900	300	264	0,610	763 615
60	--	2000	900	400	664	1,025	763 620
60	--	2500	900	500	1064	1,180	763 625
60	--	3000	900	600	1464	1,350	763 630
60	--	4000	900	800	2264	1,660	763 640
110	--	3000	1300	600	1064	1,120	763 110

*) Максимално тегло на платното, когато щангата се използва за поставянето му.

Версия: Приложими и при валежи!

- Удължаващата част l_V влиза дълбоко в разпределителното устройство;

Технически данни:

Изолационна тръба тръба от полиестер, примесен с полиуретанова пяна, $\phi 34$ mm, усилена със стъклоvlakна, покрита със силикон и стрехички, сива

Щифт за включване стомана, изцяло покрита с пластмаса, монолитно фиксиран

Края на щангата неприплъзваща пластмасова капа

Ном. напрежение kV	Брой на стрехичките	Размери в mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_G	l_I	l_H	l_V		
30	3	2000	525	720	755	1,700	763 650
60	4	2500	900	813	787	2,000	763 660
110	5	3000	1300	1000	697	2,600	763 670

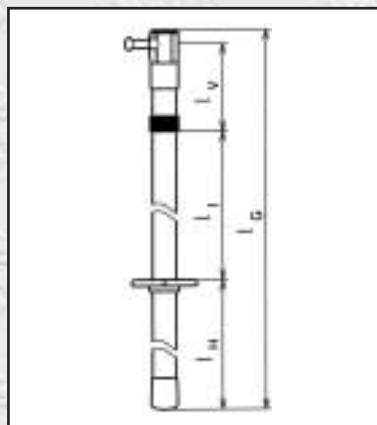
Специална версия: Оперативни щанги за други специални разпределителни устройства по запитване.

Забележка: Виж стр.... за изолационни щанги с монтиращи се глави за включване и изключване.

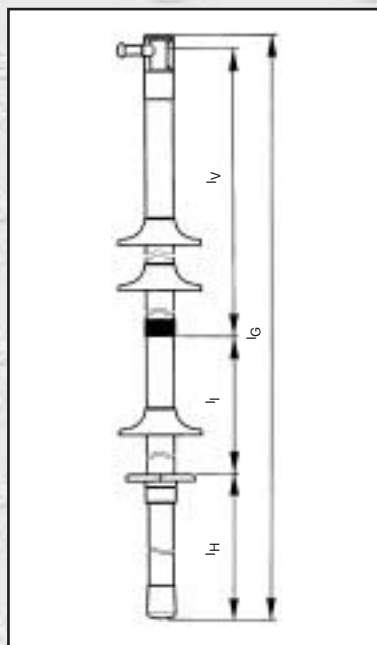


Неприложими при валежи

Оперативна щанга



Приложими и при валежи

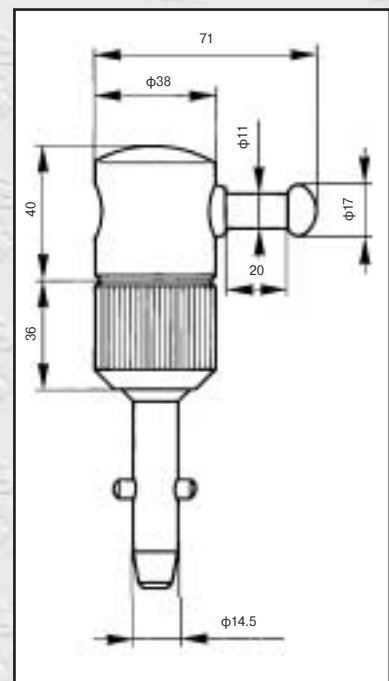
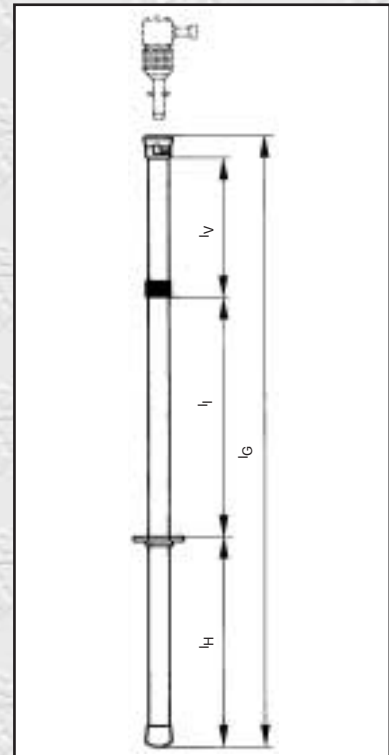


ИЗОЛАЦИОННИ ЩАНГИ тип JS



Неприложими при валежи

Изоляционна щанга, тип JS



За номинално напрежение до 30 kV AC.

С конусен отвор (куплунг) за стебло с Т-щифт.

- За глава за включване и изключване - ном. № 765 009;
- За поставяне и сваляне на защитни платна, отговарящи на DIN VDE 0682 част 552;

Технически данни:

Изоляционна тръба полиестерна тръба $\phi 30$ mm, усилена със стъклоvlakна, жълта

Края на тръбата неприплъзваща пластмаса

Ном. напрежение кV	Тип	Размери в mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_G	l_I	l_H	l_V		
30	JS 30*)	1028	525	350	140	0,419	766 311
30	JS 30*)	1528	525	500	490	0,820	766 315
30	JS 30**)	2028	525	600	890	1,000	766 320

*) Когато се използва за изоляционни защитни платна: максимално тегло на платното - 17 kg;

***) Когато се използва за изоляционни защитни платна: максимално тегло на платното - 9 kg;

Специална версия: Щанга за включване/изключване на специални разпределителни устройства по запитване.

Глава за включване/изключване за поставяне към изоляционна щанга с конусен куплунг в съответствие с DIN VDE 0681 част 2

- стебло с Т-щифт (DIN 48087);
- заключва се към изоляционната щанга чрез рифелована гайка

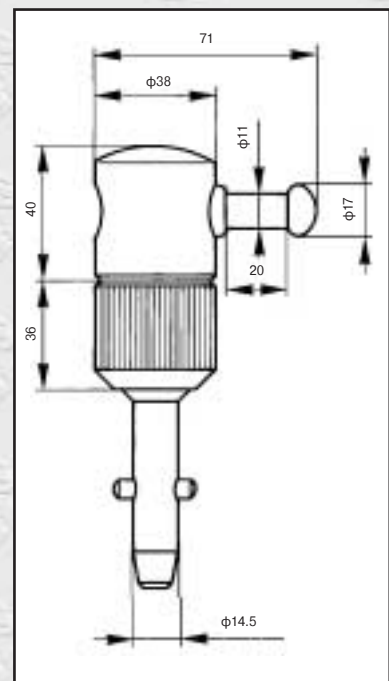
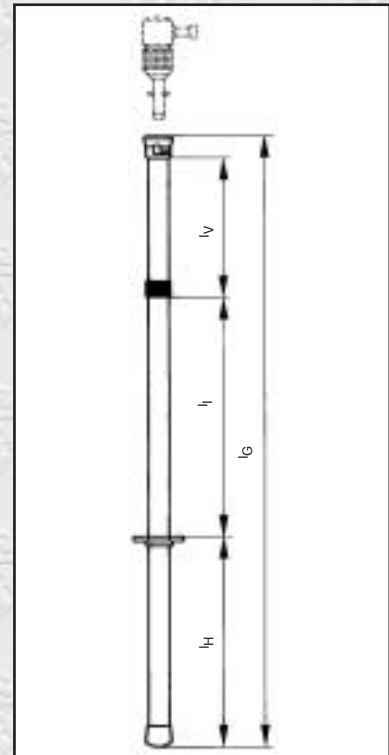
Материал	Тегло kg	Номенклатурен номер
полиамид, стъклополиестер	0,145	765 009

ИЗОЛАЦИОННИ ЩАНГИ тип JS



Неприложими при валежи

Изоляционна щанга, тип JS



За номинално напрежение до 30 kV AC.

С конусен отвор (куплунг) за стебло с Т-щифт.

- За глава за включване и изключване - ном. № 765 009;
- За поставяне и сваляне на защитни платна, отговарящи на DIN VDE 0682 част 552;

Технически данни:

Изоляционна тръба полиестерна тръба $\phi 30$ mm, усилена със стъклоvlakна, жълта

Края на тръбата неприплъзваща пластмаса

Ном. напрежение кV	Тип	Размери в mm				Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_G	l_I	l_H	l_V		
30	JS 30*)	1028	525	350	140	0,419	766 311
30	JS 30*)	1528	525	500	490	0,820	766 315
30	JS 30**)	2028	525	600	890	1,000	766 320

*) Когато се използва за изоляционни защитни платна: максимално тегло на платното - 17 kg;

***) Когато се използва за изоляционни защитни платна: максимално тегло на платното - 9 kg;

Специална версия: Щанга за включване/изключване на специални разпределителни устройства по запитване.

Глава за включване/изключване за поставяне към изоляционна щанга с конусен куплунг в съответствие с DIN VDE 0681 част 2

- стебло с Т-щифт (DIN 48087);
- заключва се към изоляционната щанга чрез рифелована гайка

Материал	Тегло kg	Номенклатурен номер
полиамид, стъклополиестер	0,145	765 009

ИЗОЛАЦИОННИ ЗАЩИТНИ ПЛАТНА



Изоляционни защитни платна тип А1 с отвори за пръстите на ръцете, водещи и гранични маркери за поставяне и изваждане с ръце.

Водещият маркер е пунктирна линия на разстояние най-малко 525 mm от задния ръб на платното. Платното при монтаж не трябва да влиза по-навътре от тази линия.

Граничният маркер е плътна линия, показваща границата, до която са защитени ръцете на монтажника. Трябва да се осигури минимално разстояние от 525 mm от частите под напрежение.



Тип	Ном. напрежение кV	Материал	Номенклатурен номер
A1	36	твърдо PVC	763 211
A1	24	пластмаса, усилена със стъклоvlakно	763 210

При заявка да се дадат формите №2090 (твърдо PVC) или №2640 (пластмаса, усилена със стъклоvlakно) и да се посочат размерите.

Изоляционни защитни платна тип А2 с дръжки под 90° за поставяне и изваждане с ръце.

Височината на дръжката трябва така да бъде определена, че намиращите се части под напрежение да бъдат покрити.



Тип	Ном. напрежение кV	Материал	Номенклатурен номер
A2	36	твърдо PVC	763 221
A2	24	пластмаса, усилена със стъклоvlakно	763 220

При заявка да се дадат формите №2090 (твърдо PVC) или №2640 (пластмаса, усилена със стъклоvlakно) и да се посочат размерите.

Забележка: Платната от твърдо PVC могат да бъдат направени с дръжки под други ъгли (от 70° до 270°).

ИЗОЛАЦИОННИ ЗАЩИТНИ ПЛАТНА



Изоляционни защитни платна тип А3 с поддържащо устройство (байонетен щифт) за поставяне и изваждане чрез изолационна щанга.

Този тип платна могат допълнително да се екипират с продълговат отвор и поддържащо устройство, чрез което могат да се обслужват от оперативни щанги за включване / изключване.

За платно с размер 1 m² се препоръчва обслужването да става от двама монтажника. Като в този случай са необходими две поддържащи устройства.

Тип	Ном. напрежение кV	Материал	Номенклатурен номер
A3	36	твърдо PVC	763 231
A3	24	пластмаса, усилена със стъклоvlakно	763 230

При заявка да се дадат формите №2090 (твърдо PVC) или №2640 (пластмаса, усилена със стъклоvlakно) и да се посочат размерите.

Забележка: За по-лесно манипулиране платната могат да се доставят с ролки.

Изоляционни защитни платна тип А4 с отвори за пръстите на ръцете (без допълнителни маркери) за използване за предварително подготвени разпределителни устройства.

Платното се поставя в процеп на разпределителното устройство. Когато се поставя и изважда платното, защитата трябва да се осъществи от цялостната защита на разпределителното устройство. При типово изпитаните разпределителни устройства по DIN VDE 0670 част 6 и 7 използването на изолационни защитни платна трябва да се съгласува с производителя на разпределителното устройство.

Тип	Ном. напрежение кV	Материал	Номенклатурен номер
A4	36	твърдо PVC	763 241
A4	24	пластмаса, усилена със стъклоvlakно	763 240

При заявка да се дадат формите №2090 (твърдо PVC) или №2640 (пластмаса, усилена със стъклоvlakно) и да се посочат размерите.

Забележка: Вместо с продълговат отвор платното може да се достави с периферен ръб, чрез който да става изтеглянето (с минимална височина 35 mm).



ИЗОЛАЦИОННИ КЛЕЩИ ЗА ПРЕДПАЗИТЕЛИ



за цилиндрични предпазители $\phi 30 \dots \phi 90$ mm,
с максимално тегло 6.8 kg

За номинално напрежение до 30 kV.
В съответствие с DIN VDE 0681 част 3.

Специални предимства:

- хващане с 2 подвижни челюсти, това позволява използване в тесни пространства;
- с 20° -ъглова глава предпазителите лесно се достигат от всяка монтажна височина;
- предпазителите се хващат от челюстите без приплъзване (гумени вложки);
- бързо нагласяване на двете челюсти чрез въртене на дръжката;
- малко тегло и добър теглови баланс за лесна и безопасна работа;
- голям обхват, дължащ се на редуциращи вложки.

Технически данни:

Изоляционна част	полиестерна тръба $\phi 43$ mm, усиlena със стъкловолакна, сива
Глава с челюсти	полиамид, усилен със стъкловолакна, черен
Дръжка	полиамид, сив
Редуциращи вложки	полиамид, сив

Обхват на главата mm	l_G	Размери		Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_I	l_H		

Прави

30...50* / 50...90	1060	525	350	2,130	765 040
	1250	525	530	2,276	765 041
	1500	525	780	2,590	765 042

20° -ъглови

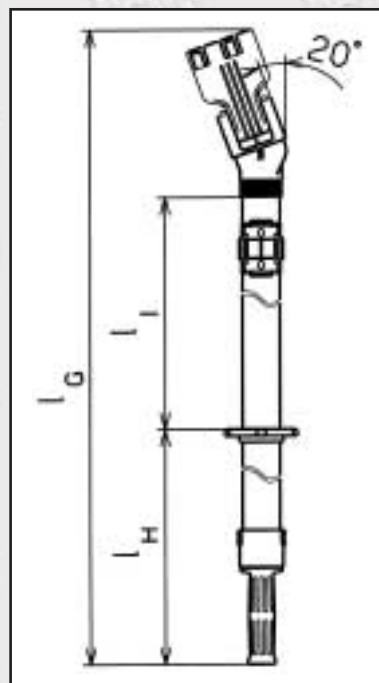
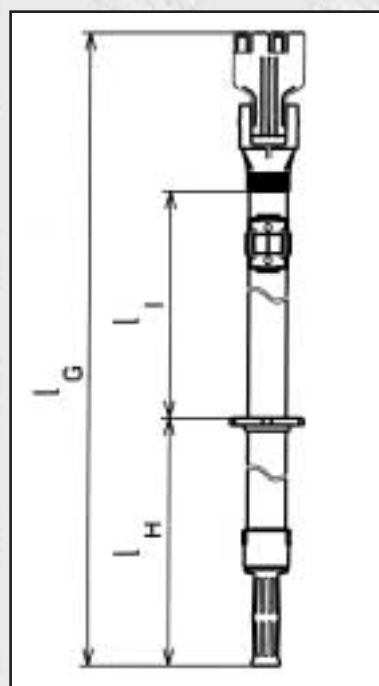
30...50* / 50...90	1070	525	350	2,147	765 050
	1250	525	540	2,290	765 051
	1500	525	790	2,588	765 052

* с редуциращи вложки (включени при доставка)

Специална версия: Клещи за предпазители за специални разпределителни устройства по запитване



Неприложими при валежи



ЩАНГИ за поставяне на преносими заземления



В съответствие с IEC / EN 61230.

Тип А: за шестостенно стебло (заклучване чрез подпружинна съчма).

Тип В: за стебло с Т-щифт (байонетно заключване).

Технически данни:

Изолационна тръба полиестерна тръба ф30 mm, усилена със стъклоvlakна, жълта

Клемен куплунг жълта пластмаса

Огранич. пръстен черна пластмаса

Края на тръбата жълта пластмаса

Макс. натоварване на главата, kg	Еластичност mm	Размери в mm		Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_G	l_H		

Тип А: за шестостенно стебло (заклучване чрез подпружинна съчма).

Направена от полиестер, усилен със стъклоvlakна категория L

35	5	1000	430	0.392	761 010
35	48	1500	930	0.550	761 015
20	70	2000	1430	0.700	761 020

Тип В: за стебло с Т-щифт (байонетно заключване).

Направена от полиестер, усилен със стъклоvlakна категория L

35	5	1000	430	0.417	761 011
35	48	1500	930	0.650	761 016
20	70	2000	1430	0.700	761 021
12	170	2500	1430	0.920	761 026
9	340	3000	1430	0.930	761 031

Адаптор за стебло с Т-щифт / шестостенно стебло подходящ за поставяне на заземителна щанга с клемен куплунг за стебло с Т-щифт (байонетно заключване) за на клема с винт с шестостенна глава. Рифелованата гайка позволява да се фиксира адаптера върху заземителната щанга.

Технически данни:

Глава шестостенна, жълта пластмаса, заключване чрез подпружинна съчма

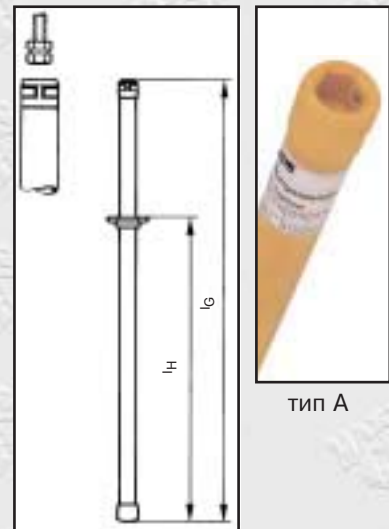
Застопоряваща гайка черна пластмаса

Стебло стомана, поцинкована, с Т-щифт в съответствие с DIN 48087

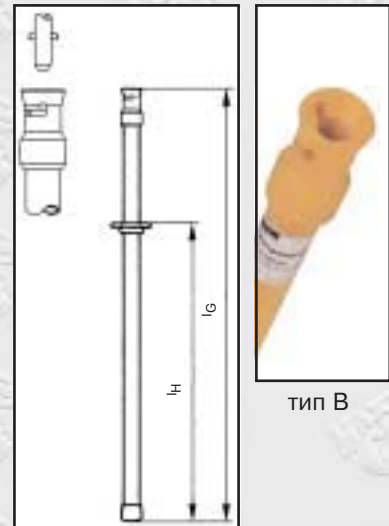
	Тегло kg	Номенклатурен номер
Адаптор	0,190	765 001

Специална версия: Разглобяема версия по запитване.

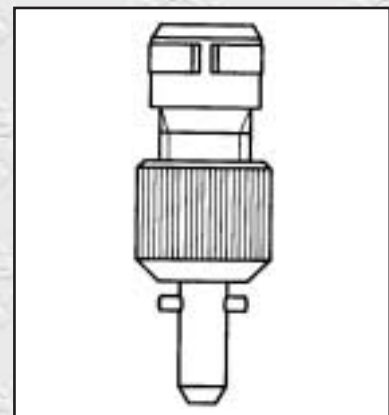
Заземителна щанга



тип А



тип В



ЩАНГИ за поставяне на преносими заземления



В съответствие с IEC / EN 61230.

Тип С: за стебло с Т-щифт (байонетно заключване), за работа на открито.

Важни бележки:

Тези заземителни щанги са подходящи само за фазови клеми с винт със стъбло с Т-щифт в съответствие с DIN 48087 (стр. 3.1.28)

Върху конуса е разположен настройващ пръстен с функции:

- "Отворено": щангата може да се отстрани след фиксирането на клемата;
- "Затворено": щангата и клемата са здраво свързани след фиксирането на устройството;

Технически данни:

Изоляционна тръба полиестерна тръба $\phi 43$ mm, усилена със стъкловолокна, жълта

Телескопична тръба* епоксидна смола квадрат 26 mm, усилена със стъкловолокна, жълта

Клемен куплунг легиран алуминий

Водеща втулка* легиран алуминий

Ръкохватка* легиран алуминий

Черен пръстен пластмаса

Края на тръбата алуминий / гума

*) допълнителни елементи за телескопичната версия

Монолитна щанга
категория R

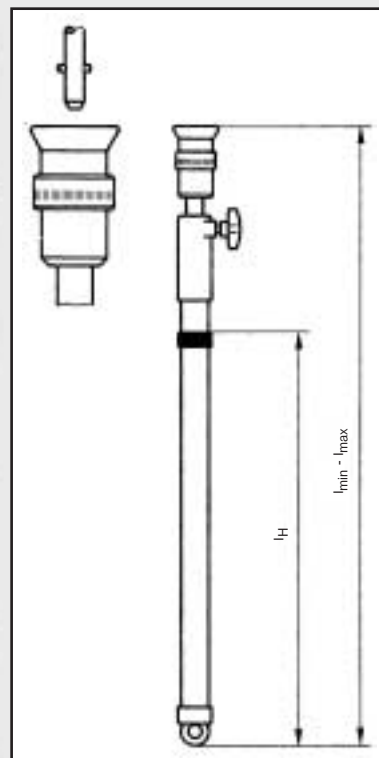
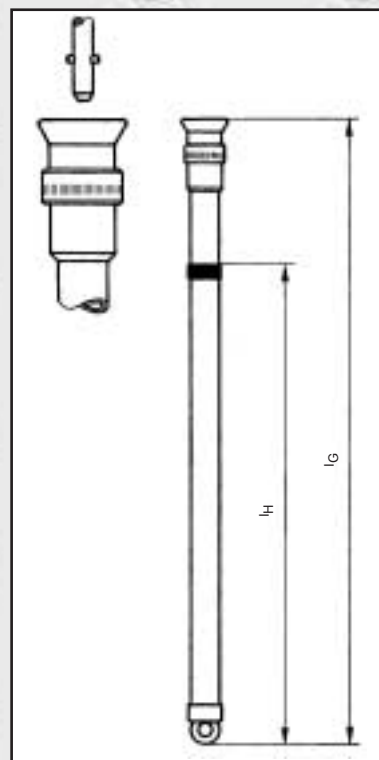
Макс. натоварване на главата, kg	Еластичност mm	Размери в mm		Тегло kg	Номенклатурен номер
		l_G	l_H		
35	35	2100	1500	1.700	769 201
35	90	2600	2000	2.105	769 251
35	180	3100	2500	2.415	769 301
20	490	4100	3500	3.050	769 401
12	1080	5100	4500	3.640	769 501

Телескопична щанга

Квадратната тръба може да бъде издърпвана и фиксирана във всяка позиция между l_{min} (категория R) и l_{max} (категория S) посредством ръкохватката.

Макс. натоварване		Еластичност		Размери в mm			Тегло kg	Номенклатурен номер
l_{max}	l_{min}	l_{max}	l_{min}	l_{max}	l_{min}	l_H		
18	35	115	24	3000	1670	900	2,680	769 300
12	35	330	30	4000	2170	1400	3,680	769 400
10	35	655	67	5000	2670	1900	4,680	769 500

Заземителна щанга, тип С



ЩАНГИ за поставяне на преносими заземления



В съответствие с IEC / EN 61230.

Тип С: за стъбло с Т-цифт (байонетно заключване), за работа на открито, съставна.

Важни бележки:

Тези заземителни щанги са подходящи само за фазови клеми с винт със стъбло с Т-цифт в съответствие с DIN 48087 (стр. 3.1.28)

Върху конуса е разположен настройващ пръстен с функции:

- "Отворено": щангата може да се отстрани след фиксирането на клемата;

- "Затворено": щангата и клемата са здраво свързани след фиксирането на устройството;

- Винтовите куплунзи на секциите на щангата позволяват да се реализира шпонково съединение без хлабина.

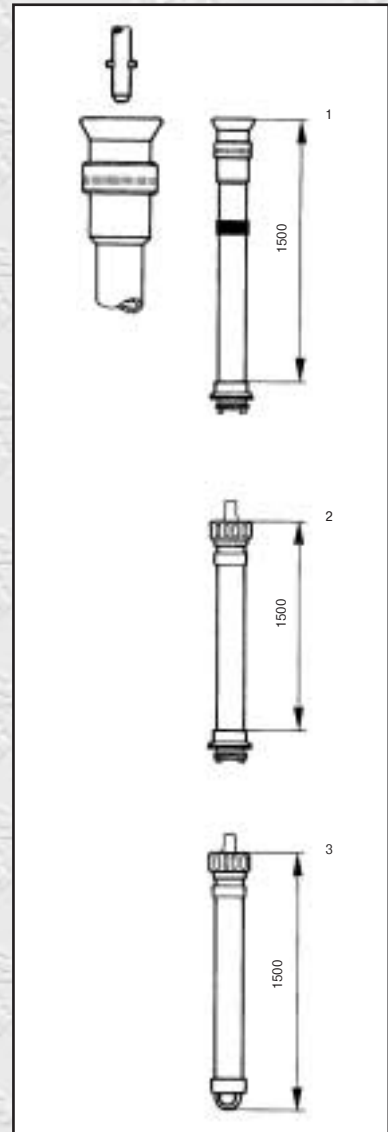
Възможни комбинации:

- само глава (1);
- глава (1) + долна секция (3);
- глава (1) + максим. 2 бр. междинни секции (2) + долна секция (3)

Технически данни:

Глава (1)	полиестерна тръба ф43 mm, усилена със стъклоvlakна, жълта
Междинна секция (2)	полиестерна тръба ф43 mm, усилена със стъклоvlakна, жълта
Долна секция (3)	полиестерна тръба ф43 mm, усилена със стъклоvlakна, жълта
Клемен куплунг	легиран алуминий
Винтов куплунг	легиран алуминий
Черен пръстен	пластмаса
Края на тръбата	алуминий / гума

Заземителна щанга, тип С



Тип	Тегло kg	Номенклатурен номер
Глава (1) с пластмасова тапа върху куплиращия елемент		
K43	1.640	769 503
Междинна секция (2) с пластмасова тапа върху куплиращия елемент		
Z43	1.600	769 504
Долна секция (3)		
E43	1.460	769 505

Данни за натоварването на съставните щанги

Обща дължина mm	Но на секция	Макс. натоварване на главата	Категория	Еластичност mm
1500	1	35	-	-
3000	1+3	30	S	89
4500	1+2+3	15	R	760
6000	1+2+2+3	8	S	1040

ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Кабели за триполюсно преносимо заземление с пресовани кабелни обувки тип PK1 със защита против усукване (прорез в кабелната обувка) и отвор ϕ 12.5 mm за присъединяване на клемите.

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- Кабелните краища и възловата точка са покрити с водонепропускателна пластмаса и допълнителна защита против пречупване;

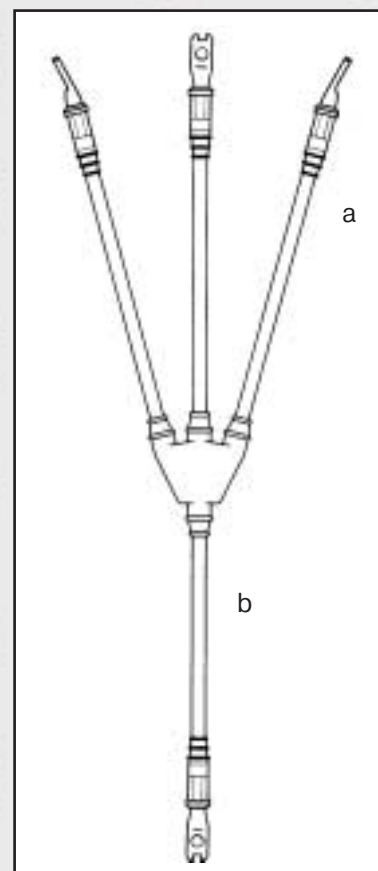
- Сечения на кабелите:

кабелите към фазовите клеми 25...150 mm²
 кабелите към заземителните клеми 25...50 mm²;
 (намаление за системи без неутрално заземяване)

- Дължини на кабелите:

кабелите към фазовите клеми a = 600 mm
 кабелите към заземителните клеми b = 1800 mm

Сечение в mm ² фазов / зазем. кабел	Макс. ток на късо съединение I _к за 1 sec в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
25/25	4900	1,580	725 604
35/35	6900	2,080	735 604
50/25	9900	2,210	750 604
70/35	13800	2,960	770 604
95/35	18700	4,380	795 604
120/50	23700	4,630	712 604
150/50	29600	5,800	715 604

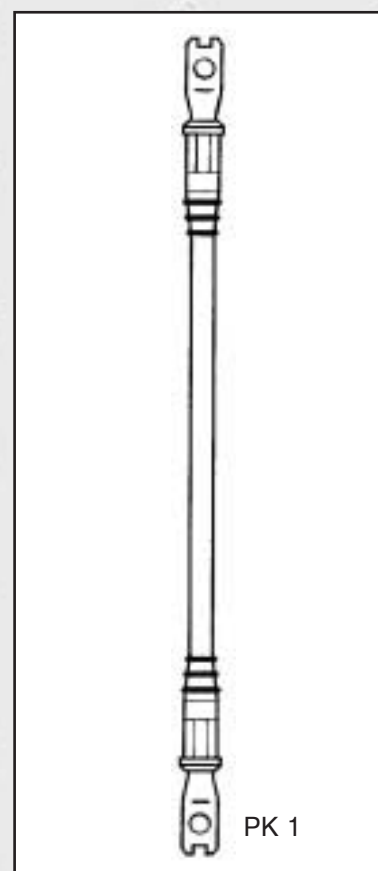


Кабел за еднополюсно преносимо заземление с пресовани кабелни обувки тип PK1 със защита против усукване (прорез в кабелната обувка) и отвор ϕ 12.5 mm за присъединяване на клемите.

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- Кабелните краища са покрити с водонепропускателна пластмаса и допълнителна защита против пречупване;

- Сечение на кабела: 25...150 mm²
 - Дължина на кабела: 5000 mm

Сечение на кабела в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _к за 1 sec в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
25	4900	1,480	776 425
35	6900	2,230	776 435
50	9900	3,100	776 450
70	13800	4,220	776 470
95	18700	5,960	776 495
120	23700	7,060	776 412
150	29600	8,550	776 415



3.1

Специална версия:

Други кабелни дължини и версии без намаление на сечението на заземителния кабел, както и кабели с пресовани кабелни обувки без защита против усукване (тип PK2), по запитване.

ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Кабели за преносими заземления
за произволни дължини на заземителните и фазовите лъчи.

- В съответствие с IEC / EN 61230;

Технически данни:

Кабел	Е-Си (електротехническа мед), гъвкав, екструдирани
Обвивка	термопластмаса (гъвкав PVC YM2), прозрачен и безцветен



Сечение на кабела в mm ²	Брой на жичките	Приблизителен външен диаметър в mm	Тегло kg/m	Номенклатурен номер
16	507	7.8	0,184	716 001
25	798	10.0	0,207	725 001
35	1120	12.5	0,366	735 001
50	1617	13.5	0,535	750 001
70	2254	17.0	0,753	770 001
95	3087	19.0	1,003	795 001
120	3822	22.5	1,227	712 001
150	4802	25.0	1,519	715 001

Технически данни:

Кабел	Е-Си (електротехническа мед), гъвкав, екструдирани
Обвивка	червено-оранжева обвивка (специално покритие)



Сечение на кабела в mm ²	Брой на жичките	Приблизителен външен диаметър в mm	Тегло kg/m	Номенклатурен номер
50	1617	13.5	0,600	750 002
70	2254	17.0	0,850	770 002
95	3087	19.0	1,100	795 002
120	3822	22.5	1,400	712 002
150	4802	25.0	1,500	715 002

ФАЗОВИ КЛЕМИ ЗА ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Фазови винтови клеми за проводници с диаметър от ф4 до ф65 mm, подходящи за фазовите кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 120 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип РК1;
- Устойчиви на късо съединение и при кородирани проводници;
- Винтово стъбло с Т-щифт по DIN 48087

Версии: - Стандартна версия

- С помощен куплунг за точно присъединяване с проводника при трудни условия.

Технически данни:

Клемна част	легиран алуминий
Притискаща част	легиран алуминий
Стъбло	легирана мед / покалаена
Помощен куплунг	стомана / поцинкована

За проводник с диаметър	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съвние I _k /1s в А	Р-р на винта на клемата	Тегло kg	Номенклатурен номер
-------------------------	---	---	-------------------------	----------	---------------------

Фазова клемма, стандартна версия , стъбло с Т-щифт

4 ... 30	25 ... 70	13800	I	0,880784 201	
10 ... 65	25 ... 120	23700	II	1,700784 301	

Фазова клемма, с помощен куплунг , стъбло с Т-щифт

4 ... 30	25 ... 70	13800	I	1,300784 401	
10 ... 65	25 ... 120	23700	II	1,950784 501	

Фазови винтови клеми с пружинен куплунг за проводници с диаметър от ф4 до ф30 mm, подходящи за фазовите кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 70 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип РК1;
- Винтово стъбло с Т-щифт по DIN 48087

Технически данни:

Клемна част	легиран алуминий
Притискаща част	легиран алуминий
Стъбло	легирана мед / покалаена
Пружина на куплунга	неръждаема стомана

За проводник с диаметър	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
4 ... 30	25 ... 70	13800	0,600	784 480

Внимание: Токът на късо съединение (I_k за 1 сек в А) на клемата трябва да бъде равен или по-голям от този на заземителните кабели.

Стандартна версия



С помощен куплунг



ФАЗОВИ КЛЕМИ ЗА ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Фазови винтови клеми за фиксирана сферична точка, подходящи за фазовите кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 150 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип PK1;
- Винтово стъбло с Т-щифт по DIN 48082

Технически данни:

Клемна част	легирана мед / покалаена
Притискаща част	легирана мед / покалаена
Стъбло	легирана мед / покалаена

Версия	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
--------	---	---	----------	---------------------

за фиксирана сферична точка ф20 mm

KL 2 стъбло (дълго) с Т-щифт	25 ... 120	23700	0,446	772 314
---------------------------------	------------	-------	-------	---------

за фиксирана сферична точка ф25 mm

KL 4 стъбло (дълго) с Т-щифт	25 ... 150	29600	0,719	772 324
---------------------------------	------------	-------	-------	---------

Универсални клеми, подходящи за фазовите кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 120 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип PK1;
- Обхват на клемата и сечение на фазовия кабел:

KL 10 KL 12 макс. сечен. на фаз. кабел

Фикс. сфер. точка	ф20 mm	ф25/30 mm	120 mm ²
Кръгъл и плосък пров.	20 mm	30 mm	70 mm ²
Фазов Т-извод	с ширина на фланеца до 11 mm		95 mm ²

Технически данни:

Клемна част	легирана мед / покалаена
Притискаща част	стомана / поцинкована
Стъбло	легирана мед / покалаена

Версия	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
--------	---	---	----------	---------------------

за обхват на стягане до 20 mm

KL 10 стъбло (дълго) с Т-щифт	25 ... 120	23700	0,565	773 231
----------------------------------	------------	-------	-------	---------

за обхват на стягане до 30 mm

KL 12 стъбло (дълго) с Т-щифт	25 ... 120	23700	0,798	773 331
----------------------------------	------------	-------	-------	---------

Внимание: Токът на късо съединение (I_k за 1 сек в А) на клемата трябва да бъде равен или по-голям от този на заземителните кабели.



ЗАЗЕМИТЕЛНИ КЛЕМИ ЗА ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Универсални заземителни клеми U1, U2, U5 с обхват 20 mm подходящи за заземителните кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 95 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип РК1;
- Обхват на клемата и сечение на заземителния кабел:

Фикс. сферична точка $\varnothing 20$ mm макс. сечение на кабела до 120 mm²

Т-извод с шир. на флан. 11 mm макс. сечение на кабела до 95 mm²

Кръгъл и плос. пров. до 20 mm макс. сечение на кабела до 70 mm²

Технически данни:

Клемна част	легирана мед / покалаена
Притискаща част	стомана / поцинкована
Стъбло	легирана мед / покалаена

Версия	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
U1 с крилчат винт	25 ... 120	23700	0,587	774 030
U2 с изолирана дръжка	25 ... 120	23700	0,706	774 230
U5 с Т-дръжка	25 ... 120	23700	0,603	774 430

Универсални заземителни клеми U3, U4, U6 с обхват 30 mm подходящи за заземителните кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 95 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип РК1;
- Обхват на клемата и сечение на заземителния кабел:

Фикс. сферична точка $\varnothing 25$ mm макс. сечение на кабела до 120 mm²

Т-извод с шир. на флан. 18 mm макс. сечение на кабела до 95 mm²

Кръгъл и плос. пров. до 30 mm макс. сечение на кабела до 70 mm²

Технически данни:

Клемна част	легирана мед / покалаена
Притискаща част	стомана / поцинкована
Стъбло	легирана мед / покалаена

Версия	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
U3 с крилчат винт	25 ... 120	23700	0,780	774 130
U4 с изолирана дръжка	25 ... 120	23700	0,941	774 330
U6 с Т-дръжка	25 ... 120	23700	0,700	774 530

Внимание: Токът на късо съединение (I_k за 1 сек в А) на клемата трябва да бъде равен или по-голям от този на заземителните кабели.

U1 / U3



U2 / U4



U5 / U6



ЗАЗЕМИТЕЛНИ КЛЕМИ ЗА ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Заземителни клеми F1 за плоска стомана подходящи за заземителните кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 95 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип РК1;
- Устойчиви на късо съединение и при кородирали проводници.

Технически данни:

Клемна част	месинг / поцинкован
Стъбло	стомана / поцинкована
Фрезенкова плочка	закалена стомана / поцинкована
Пружини	пружинна стомана

Версия	Обхват на клемата	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
F1 с Т-дръж-ка	до 40 mm	25 ... 95	18700	1,200	792 190

Заземителни клеми F2 за плоска стомана подходящи за заземителните кабели на едно- и триполюсни преносими заземления до 95 mm².

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- За изводи на кабели, кримпвани с кабелни обувки тип РК1

Технически данни:

Клемна част	месинг / поцинкован
Стъбло	стомана / поцинкована
Фрезенкова плочка	закалена стомана / поцинкована

Версия	Обхват на клемата	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А	Тегло kg	Номенклатурен номер
F2 с Т-дръж-ка	до 40 mm	25 ... 95	18700	1,200	792 190

Внимание: Токът на късо съединение (I_k за 1 sec в А) на клемата трябва да бъде равен или по-голям от този на заземителните кабели.



ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗА НН



Триполусно преносимо заземление за НН

Тип: ЧАСТИЧНО ИЗОЛИРАНО

за завиване на заземителни патрони (типове А и С) и на винтова заземителна вложка посредством заземителен инструмент тип П1.

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- Кабелните краища и възловата точка са покрити с водонепропускаща пластмаса и допълнителна защита против пречупване;
- Сечения на кабелите: 16...50 mm².

Технически данни:

Връзка с фазовия кабелни обувки с шестостенни винтове М10
проводник Материал: легирана мед / покалаена

Сечение в mm ² на зазем. кабел	Макс. ток на късо с-ние I _к за 1 сек в А	Дължини на кабелите				Тегло kg	Номенклатурен номер
		a	b	c	d		

с постоянно свързана напълно изолирана заземителна клемма с гъвкава въртяща се дръжка (2 позиции, обхват на клемата до 20 mm)

25	4900	200	400	600	500	1,187	745 426
35	6900	200	400	600	500	1,476	745 436
50	9900	200	400	600	500	2,140	745 451

с кабелна обувка - кука от заземителната страна за поставяне към заземителните клемми типове А и В

16	3200	200	400	600	500	1,146	745 459
25	4900	200	400	600	500	1,236	745 458
35	6900	200	400	600	500	1,426	745 460
50	9900	200	400	600	500	1,800	745 461

Триполусно преносимо заземление за разпределителни елтабла

Тип: ЧАСТИЧНО ИЗОЛИРАНО

- В съответствие с IEC / EN 61230;
- Компактна конструкция;
- Кабелните краища и възловата точка са покрити с водонепропускаща пластмаса и допълнителна защита против пречупване;
- Постоянно свързани с напълно изолирана заземителна клемма, обхват на клемата до 24 mm;
- Въртяща се дръжка с гъвкаво стъбло, ном. № 745 921 (не е включена в стандартната окомплектовка).

Сечение в mm ² на зазем. кабел	Макс. ток на късо с-ние I _к за 1 сек в А	Дължини на кабелите				Тегло kg	Номенклатурен номер
		a	b	c	d		

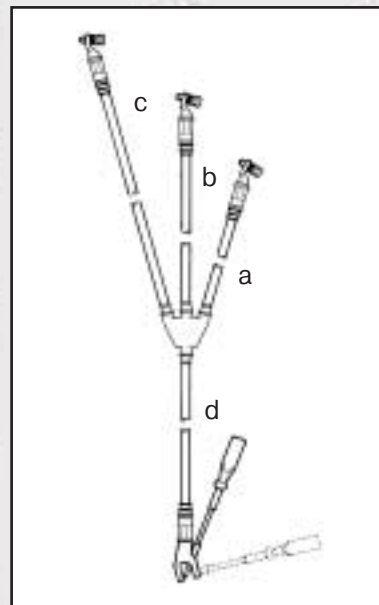
фазовите кабели с постоянно свързани заземителни патрони размер 00, напълно изолирани

16	3200	140	100	100	180	0,640	745 817
----	------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

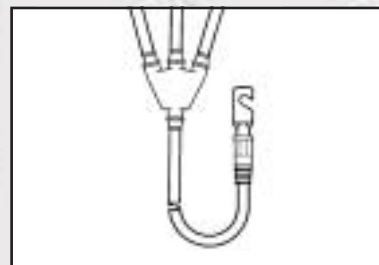
фазовите кабели с кабелни обувки с шестостенни винтове М10 за завиване към заземителни патрони тип А (размер 00)

16	3200	185	140	140	280	0,900	745 816
----	------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

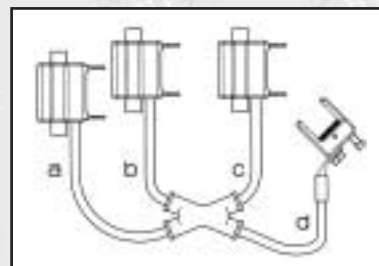
със заземителна клемма



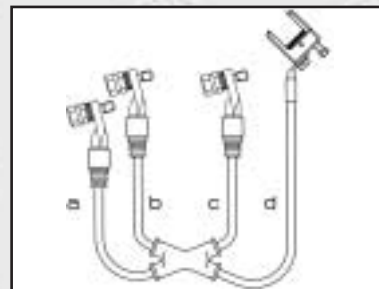
с кабелна обувка-кука



със заземителни патрони р-р 00



с каб. обувки с шестост. винтове м10



ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗА НН



Заземителни клеми А и В за плоска стомана за свързване със заземителната страна на преносимо заземление НН с вент М8 и гайка с елемент против саморазвиване

Обхват на клемата до 20 mm.

Технически данни:

Клемна част TG / галванично поцинкована
Стъбло стомана / галванично покатоено

Тип	Версия	Тегло kg	Номенклатурен номер
А, изолирана	с гъвкава двупозиционна въртяща се дръжка	0,580	745 602
В, неизолиран метал	с крилчат винт	0,360	745 502

Заземителен инструмент тип Т1 с две функции: за поставяне заземителни патрони тип А и В или винтови заземителни вложки (М10 резба на болта) и за свързване на преносимото заземление с всички типове заземителни патрони (SW19)

Технически данни:

Изоляционна тръба полиестерна тръба ф 24 mm, усилена със стъклоvlakна, сива
Куплунзи пластмасова гнездова вложка, жълта
М10 винтове: стомана / поцинковани
Дръжка черна гума

Дължина mm	Тегло kg	Номенклатурен номер
355	0,417	745 400



ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗА НН



Заземителни патрони тип А, В и С

за поставяне в основите на предпазителите от размери 00, 1 ... 3 и 4а.

Тип на патрона	Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А
А и С	25	4900
А и С	35	6900
В	50	9900

- Тип А и В: За поставяне чрез заземителен инструмент тип Т1 (заземителен инструмент, ном. № 745 400/S3 за размер 4а)

- Тип С: За поставяне чрез заземителен инструмент тип Т1 или дръжка за предпазител

- Тип А и С: "Стандартна версия"
Заземителните патрони се установяват чрез пружинни вложки на основите на предпазителите.

- Тип В: "С допълнително заключващо устройство"

Технически данни:

Пластмасова част термопластична пластмаса

Метална част легирана мед / покалаена

Резба М10

Версия	Тегло kg	Номенклатурен номер
Тип А Стандартна версия	размер 00 0,110 размер 1...3 0,271 размер 4а 0,467	745 302 745 018 745 016
Тип В С допълнително закл. устройство	размер 1...3 0,140	745 401
Тип А Стандартна версия със захв. планки	размер 1...3 0,277	745 017

Завиваща се заземителна вложка за завиване в Е27 и Е33 основи на предпазителите със заземителния инструмент тип Т1, за преносимото заземление до 25 mm² (макс. ток на късо съединение I_k за 1 sec = 4900 А)

Технически данни:

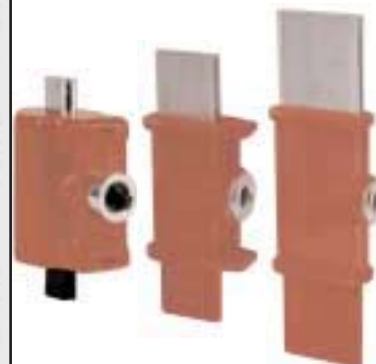
Пластмасова част термопластична пластмаса

Метална част легирана мед / покалаена

Резба М10

Завиваща се зазем. вложка	Версия	Размер	Тегло kg	Номенклатурен номер
Тип М	Метални контактни изводи Резбата от изолиран материал	Е27	0,065	745 201
		Е33	0,090	745 202
Тип J	Изолирани контактни изводи Резбата от метал	Е27	0,102	745 203
		Е33	0,145	745 204

Тип А



размер 00 1 ... 3 4а

Тип В



Тип С



Тип М/J



ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗА НН



Заземителни патрони тип D за поставяне в основите на предпазителите от размери 00, 1 ... 3 и 4а.

Сечение на зазем. кабел в mm ²	Макс. ток на късо съединение I _k /1s в А
25	4900
35	6900

- Поставяне чрез заземителен инструмент тип VI.

Технически данни:

Пластмасова част	термопластична пластмаса
Метална част	легирана мед / покалаена
Връзка	T-извод

Версия	Тегло kg	Номенклатурен номер
Размер 00	0,075	745 905
Размери 1 ... 3	0,190	745 910
Размер 4а	0,420	745 915



Заземителен инструмент тип VI с две функции:

- за поставяне заземителните патрони (тип D) в основите на предпазителите;
- за свързване на преносимото заземление със заземителните патрони (тип D).

Технически данни:

Изоляционна тръба	полиестерна тръба ф24, усилена със стъклоvlakна
Куплунзи	шестостенен щифт SW 6, сива пластмаса, стомана / поцинкована
Дръжка	черна гума

Дължина в mm	Тегло kg	Номенклатурен номер
285	0,220	745 922

Въртяща се дръжка, с гъвкаво стъбло за свързване на заземителната клемма на преносимото заземление ном. № 745 925 и 745 936

Дължина в mm	Тегло kg	Номенклатурен номер
270	0,213	745 921

Комплект преносимо заземление за НН в съответствие с IEC / EN 61230.

Екипировката на преносимото заземление е аранжирано и подредено в стоманена кутия.

Комплект, напълно изолиран, стандартна екипировка:

- 2 бр. преносимо заземление, тип VI, 25 mm² ном.№ 745 925
- 6 бр. заземителни патрони, тип D, размери 1 ... 3 ном.№ 745 910
- 3 бр. заземителни патрони, тип D, размер 00 ном.№ 745 905
- 1 бр. заземителен инструмент, тип VI ном.№ 745 922

Версия	Тегло kg	Номенклатурен номер
Стандартна екипировка в пластмасов куфар	7,000	745 903
Стандартна екипировка в стоманена кутия	6,890	745 901

Специална версия: Други комбинации по запитване



ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗА НН



Комплект преносимо заземление за НН в съответствие с IEC / EN 61230. Екипировката на преносимото заземление е аранжирано и подредено в стоманена кутия.

Комплект I

Стандартна екипировка:

- 1 бр. преносимо заземление, тип ТI, 25 mm² ном.№ 745 426
- 3 бр. заземителни патрони, тип А, размери 1 ... 3 ном.№ 745 018
- 1 бр. заземителен инструмент, тип ТI ном.№ 745 400

Версия	Тегло	Номенклатурен
Комплект I	kg	номер
Стандартна екипировка в стоманена кутия	4,380	766 302

Комплект I



Комплект II

Стандартна екипировка:

- 1 бр. стоманена кутия ном.№ 766 298
- 2 бр. преносимо заземление, тип ТI, 25 mm² ном.№ 745 458
- 6 бр. заземителни патрони, тип А, размери 1 ... 3 ном.№ 745 018
- 3 бр. заземителни патрони, тип А, размер 00 ном.№ 745 302
- 3 бр. винтови заземителни вложки, тип E33 ном.№ 745 202
- 2 бр. изолирани заземителни клеми, тип А ном.№ 745 602
- 1 бр. заземителен инструмент, тип ТI ном.№ 745 400

Версия	Тегло	Номенклатурен
Комплект II	kg	номер
Стандартна екипировка в стоманена кутия	7,570	745 500

Комплект II



Специална версия: Други комбинации по запитване

Кутии за съхранение и транспорт на комплекти преносими заземления за НН

изработени от стомана, цвят: син
изработени от пластмаса, цвят: черен

Версия	Размери mm	Тегло kg	Номенклатурен номер
Празна кутия от стомана за комплект ном. № 766 302	380 x 260 x 80	1,200	766 300
за комплект ном. № 745 500	440 x 330 x 66	3,700	766 298
за комплект ном. № 745 901	440 x 330 x 100	3,714	745 900
Празна кутия от пластмаса за комплект ном. № 745 903	445 x 345 x 100	1,670	745 902

