

Tuoteluettelo (ml. sähkönumerot)



Ylijännitesuojaus



Maadoitus



Potentiaalin tasaus



Salamasuojaus

Tietoa meistä

DEHN on johtava kansainvälinen perheyritys, jonka pääkonttori sijaitsee Saksan Neumarktissa. Laajalla tuotevalikoimallaan DEHN vastaa aikamme megatrendeihin sähköisen liikenteen, uusituvan energian ja kriittisen infrastruktuurin suojaamiseen. Yritys tarjoaa ratkaisuja ja palveluja salamasuojaukseen, ylijännitesuojaukseen ja potentiaalintasaukseen.

DEHNin 1 100 patenttia tekee siitä alan innovaatiojohtajan. Yrityksen tuotteet suojaavat ihmisiä ja rakennuksia, laitteistoja, tietoliikennetekniikan sovelluksia, prosessiteollisuutta sekä aurinko- ja tuulivoimalaitoksia.

DEHNillä on yli 2 300 työntekijää ympäri maailmaa ja yli 110 vuoden kokemuksen alasta.

Suomessa, Virossa, Latviassa ja Liettuassa DEHNiä edustaa Finn Electric Oy. Finn Electric/Klinkmann kouluttavat ja auttavat suunnittelemaan oikean suojauksen.

Tässä esitteessä on mukana myös sähkönumerot ja Dehn-tuotekoodit.



DEHNin kipinävälitekniikka, RAC - Valokaarenhallinta.



Fas 1: Sytytys



Fas 2: Vastajännitteen generointi



Fas 3: Sammutusprosessi



Ylijännitesuojaus (230/400 VAC)

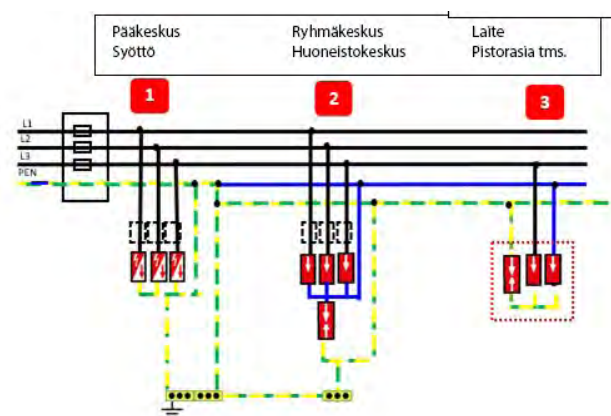
Ylijännitesuojaus TYP 1+2+3 / Karkea-Keski-Hieno

1 	5822403 956205 5822408 956020 DEHNventil DV MOD TN 255 vaihdettava suojaosa
1 	5804116 956305 5822409 956030 DEHNventil DV MOD TNC 255 vaihdettava suojaosa
	5822407 956405 5822410 956040 DEHNventil DV MOD TNS 255 vaihdettava suojaosa

Ylijännitesuoja TYP 1+2 / Karkea-keskisuojaus

1 	5804163 941200 5822406 941205 DEHNshield TN-255 FM
1 	5804100 941300 5804161 941305 DEHNshield TNC 255 DEHNshield TNC 255 FM
1 	5804101 941400 5822407 941405 DEHNshield TNS 255 DEHNshield TNS 255 FM

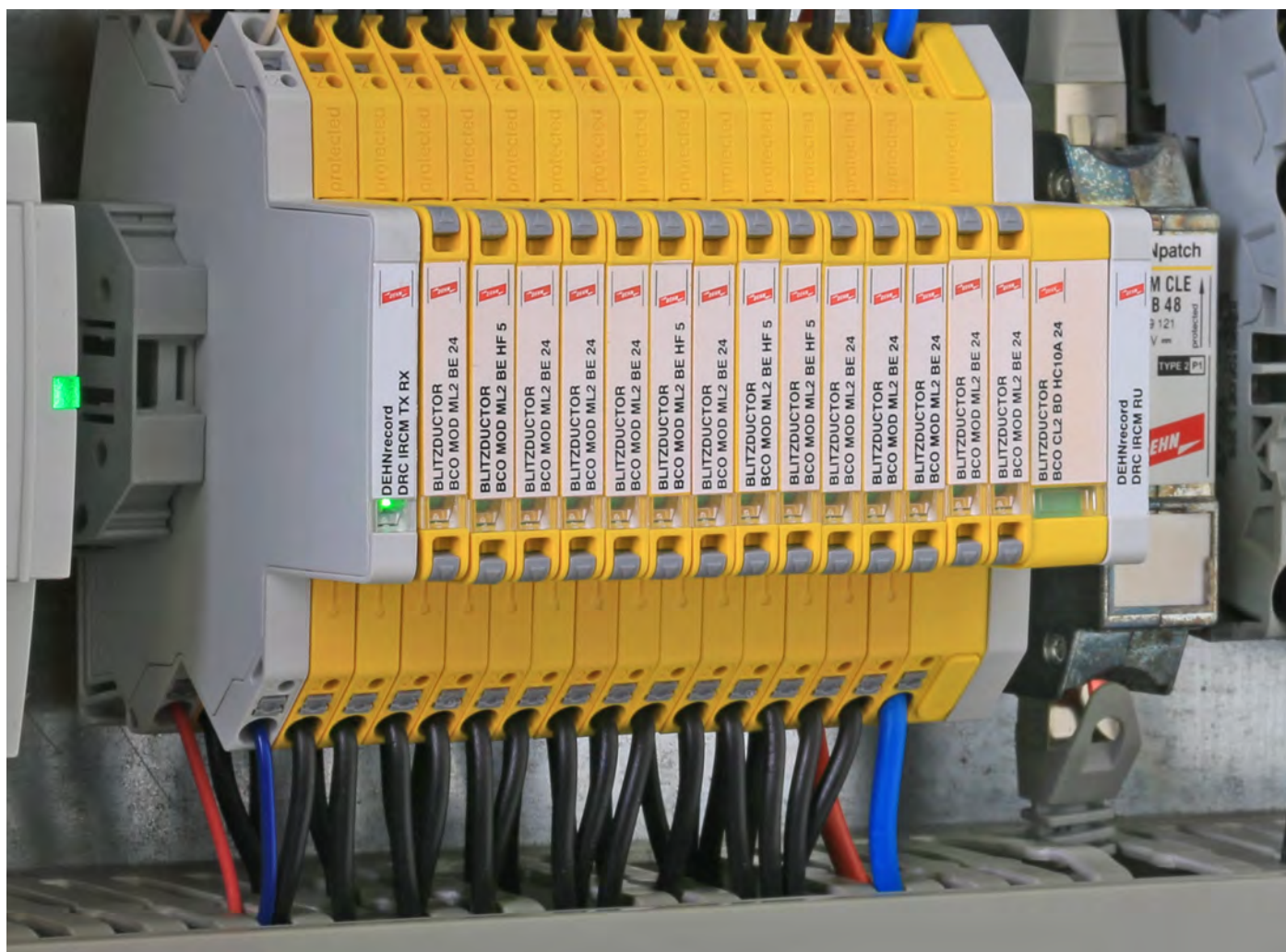
Ylijännitesuoja T2 + T3		Ylijännitesuoja T3 Hienosuoja	
2		3	
	5822411 952110 DEHNgard M 275 1+1 5822412 952115 DEHNgard M 275 1+1 FM		3208034 953200 DEHNrail 1fas+nolla 3208039 953205 DEHNrail 1fas+nolla FM 5804128 953010 vaihdettava suojaosa
			
2	5804114 952300 DEHNgard M TNC 275 5804116 952305 DEHNgard M TNC 275 FM	3	3208045 953405 DEHNrail FM 5822418 953020 vaihdettava suojaosa
2		3	
	5279024 952310 DEHNgard M TNS 275 3+1 5279025 952315 DEHNgard M TNS 275 3+1 FM		3208121 924396 DEHNflex *AS
Pikaliittimellä		3	
2		3	3208078 909230 DEHNprotector 230v
	5822413 942310 DEHNgard MP TNS 275 3+1 5822416 942315 DEHNgard MP TNS 275 3+1 FM		3208122 909251 SFL Protector PRO 19" 6 liitännällä
Vaihdettavat suojaosat DEHNgard M ja MP			
	5804140 952010 Vaihdettava suojaosa L		
	5822417 952050 Vaihdettava suojaosa N/NF		
V-liitin mahdollistaa kahden johtimen liittämisen			
	3208011 952589 V-linjainen puristin 2 x 25mm ² 2 x 16mm ²		
Kompakti ylijännitesuoja T2+T3 / Keski-hienosuoja			
2			
	3208009 900450 DEHNgard TT 2P 275		
2			
	3208010 900455 DEHNgard TT 5 275 3+1		
2			
	3208118 900439 DEHncord 3P TT 275 FM		
2			
	3208119 999937 DEHncord L 2 PSN1860		
2			
	3208120 900448 DEHncord L 2P 275 SO IP		



FM = Hälytyskosketin
*AS = Akustinen signaali



Ylijännitesuojaus - Verkko ja signaali



Signaalisuojaus optisella vikailmoituksella - vaihdettavilla suojaosilla

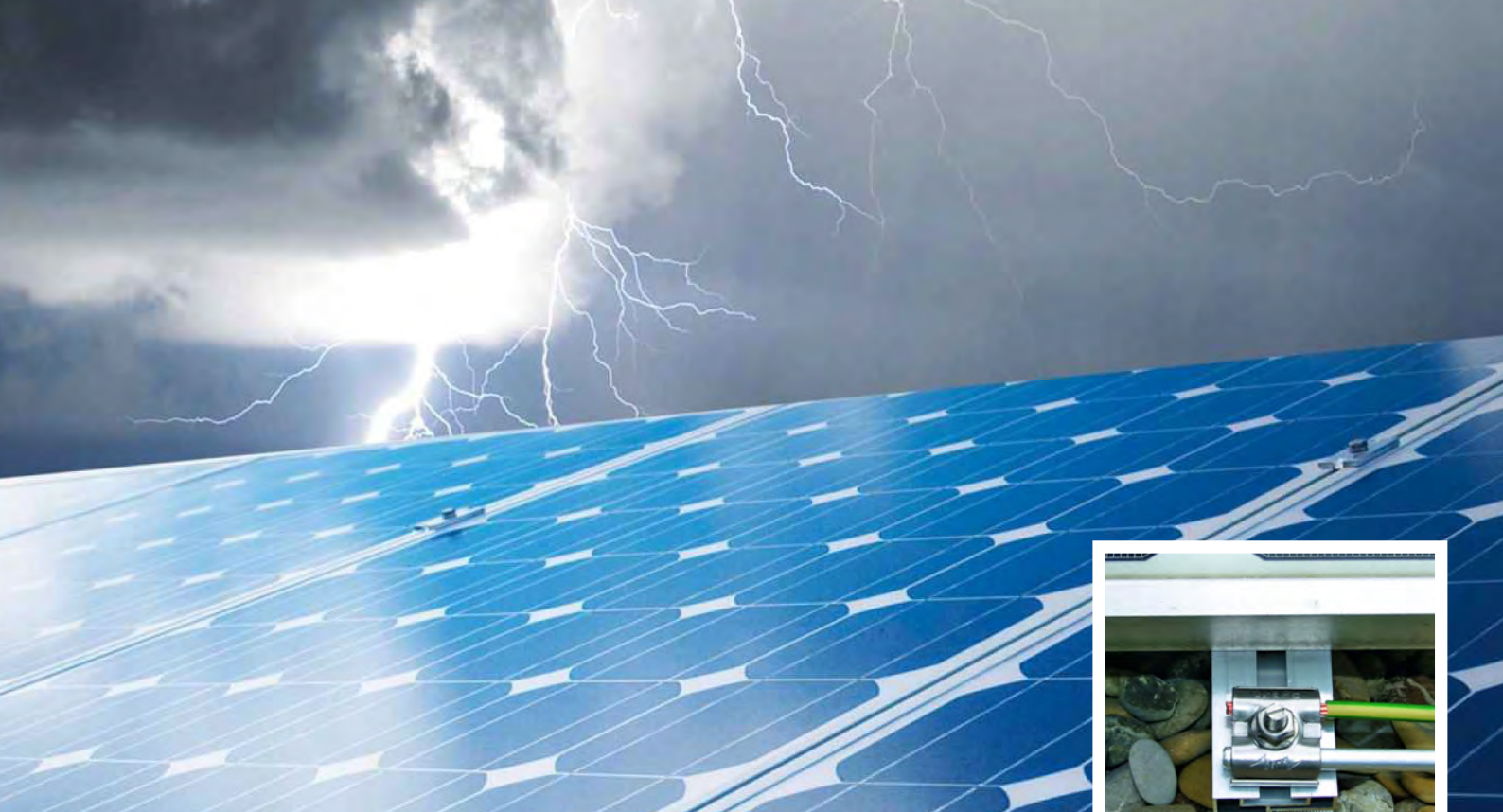
			Uc AC	Uc DC	Nimellisvirta (IL)
	3208133 927222	Signaalisuojain 12 V	10,6 V	15 V	0,75 A
	3208134 927224	Signaalisuojain 24 V	23,3 V	33 V	0,75 A
	3208135 927225	Signaalisuojain 48 V	38,1 V	54 V	0,75 A
	3208136 927210	Signaalisuojain 180 V	127 V	180 V	1,2A
	Suojaosat				
	3208137 927022	suojaosa 12 V 2-napainen			
	3208138 927024	suojaosa 24 V 2-napainen			
	3208139 927025	suojaosa 48 V 2-napainen			
	3208140 927010	suojaosa 180 V 2-napainen			

Signaalisuojaus optisella ilmoituksella

			Uc AC	Uc DC	Nimellisvirta(IL)
	3208141 927922	Signaalisuojain 12 V	0,6 V	15V	0,75 A
	3208142 927924	Signaalisuojain 24 V	23,3	V 33 V	0,75 A
	3208143 927925	Signaalisuojain 48 V	38,1 V	54 V	0,75 A
	3208144 927910	Signaalisuojain 180 V	127 V	180 V	1,2A
	3208145 927408	Signaalisuojain 24 V 10 A	31,8 V	45 V	10 A

Verkko - Valvonta - KNX - Koaksiaalinen

	3208146 929161	DEHNpatch. Verkonsuojain 10Gbit (Class EA/500 MHz) optisella vikailmoituksella
	3208147 929166	DEHNpatch C8 D 4PPOE luokka S 100 MHz saakka
	3208149 929309	Adapterit valvontaan Lisämoduuli DEHNpatchiin, jota käytetään DEHN Recordin kanssa
	3208150 910710	DEHN Record Valvontayksikkö
	3208151 910499	Verkkkoagregaatti 24 V DEHN Recordiin
	3208148 929221	DEHNpatch Ylijännitesuojain data IP66 (E-luokka 250 MHz saakka)
	3208067 925001	DEHN BUSector Ylijännitesuojain KNX/EIB-Bus 10/350µs
	3208152 909704	DEHNgate – Koaksiaalisuojain tyyppi 1



Aurinkokenno / Sähköinen liikenne



DEHNcord 3P TT 275 FM

- DIN-kisko - tai ruuvikiinnitys
- Erittäin pienikokoinen
- Push-in-tekniikka, sarja- tai rinnankytkentään
- Optinen vikailmoitus ja hälytyskontakti

DC-puoli				AC-puoli			
Kompakti ylijännitesuoja T2 yhdelle parille / 1MPP  32081269505301000 VDC 32081279505351000 VDC FM				 5279024952310DEHNguard M 275 3+1 5279025952315DEHNguard M 275 3+1 FM			
Ylijännitesuojain malli 2 yhdelle parille/ 1 MPP  32081289525651200 VDC FM 3208129952048suojaosa 32081309525671500 VDC FM 5822446952049suojaosa				Viestintä  3208146929161DEHNpatch verkonsuoja 10Gbit (Class EA/500 MHz) Optinen ilmoitus  3208149929309Valvonta-adapteri  3208150910710DEHN Record Valvontayksikkö  320815191049924 V DEHN Recordiin  3208148929221DEHNpatch IP66 (-luokitus 250 MHz saakka)			
Ylijännitesuojain malli 2 kahdelle parille / 2 MPP  32081319525141000 VDC 32081329525191000 VDC FM 5279068952051suojaosa							
Ylijännitesuojain malli 2 kahdelle parille / 1 MPP  32081239009131100 VDC 3208129952048suojaosa							
Ylijännitesuojain Typ 2 yhdelle parille / 2 MPP  32081249009211100 VDC 3208129952048suojaosa							
Ylijännitesuojain Typ 2 kahdelle parille / 2 MPP  32081259009231100 VDC 3208129952048suojaosa							
Sähköinen liikenne  3208118900439DEHNcord 3P TT 275 FM							

Potentiaalintasaus  5804264840028Pyöröjohdin ALU 8mmØ / 50mm² 21m/kieppi  5804266390051Johdinliitin RD 8 Alu  5804259540250Maadoitusliitin UNI  1910101563201Maadoituskisko K12UV 10x2,5-95mm² tai 10x 10mm/latta Ø 30x4mm			
--	--	--	--

Perustukset ja maadoituselektrodi

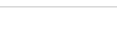
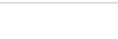
Kuumasinkitty pyöröjohdin			
	Pyöröjohdin 8 mmØ / 50mm² (cu 6-10mm²) 0681830 800028 50m/kieppi		
	Pyöröjohdin 10 mmØ / 78mm² (cu 16mm²) 5804229 800310 30m/kieppi		
	Lattajohdin 30x3,5 mm / 105mm² (cu 25 mm²) 5804230 852335 25m/kieppi		
Kuumasinkityt perustuksiin			
	5804234 390565 Johdinliitin 3-5 / 3-10		
	5804055 390050 Johdinliitin 8-10		
	5804236 392050 Johdinliitin 8-10 / 16 5804143 308040 Johdinliitin 8-16 / 15-25		
	5804238 308062 Johdinliitin 6-28		
	5804239 308035 Johdinliitin 6-22		
	5804057 319201 Johdinliitin RD8-10/FL30		
	5804246 372220 Johdinliitin 3-18 mm		
	5804247 372250 Johdinliitin 18-35 mm		
DEHNclip pikaliittimet harjateräksille			
	5804240 308130 Pikaliitin 6-7/10 mm 5804241 308131 Pikaliitin 8-9/10 mm 5804242 308132 Pikaliitin 10 / 10mm 5804243 308133 Pikaliitin 12/19 mm 5804244 308135 Pikaliitin 8-9/ 8-9 mm 308137 308137 Pikaliitin 8-9 / 12 mm		

HUOMIOI:

Käytä aina ruostumatonta happokestävää terästä V4A siirryttäessä betonin ja maan tai betonin ja ilman välillä sekä maahan asetettuna johtimena.

Ruostumaton haponkestävä teräs V4A			
	Pyöröjohdin 10 mmØ / 78mm² 5804231 860020 20m/kieppi 5804232 860050 50m/kieppi		
Liittimet Ruostumaton teräs			
	5804235 540271 Johdinliitin 3-5 / 3-10 V4A		
	5804281 390059 Johdinliitin 8-10 V2A		
	5804135 319209 Johdinliitin 8-10 V4A		
Lisävarusteet			
	5804189 478011 Maadoituksen kytkentälevy M10/M12		
	5804248 478098 Suojatyyny kytkentälevyyn		
	5804192 478099 Johtimen suojaus RD10/FL30x3,5		
	5804233 308150 Jatkokappale liikuntasauvoihin		
Vaihtoliitin alumiini / kupari			
	5804237 390657 Johdinliitin cu/alu		



Maadoituskiskot			
	1910100	563200	Maadoituskisko K12 1xFL30x4 + 10x2,5-95mm ²
	1910101	563201	Maadoituskisko K12UV 1xFL30x4 + 10x2,5-95mm ²
	5804193	563050	Maadoituskisko MS 7x2,5-25mm ² /1x Ø7-10mm/latta 30x3,5mm
	1914016	563030	Maadoituskisko RK 13x2,5-25mm ² /1x16-95mm ²
	1914014	563105	Maadoituskisko Mini 6x2,5-25mm ²
	5804249	563014	Kiskotuki
	5804250	563016	Kisko
	1910102	563011	Liitin 2,5-25mm ²
	1914017	563013	Liitin 16-95 mm ² /8-10mm
	1910103	563015	Suojakansi RK
	1910104	472207	Maadoituskisko 6xM10
	1910105	472227	Maadoituskisko 8
	1910106	472217	Maadoituskisko 10xM10 10
	1914008	472237	Maadoituskisko 12xM10
	5804251	472201	Ruuvisarja maadoituskiskojen kiinnittämiseen (tilattava erikseen)
	1910107	472279	Kiskon 6 suojakansi V2A
	1910108	472269	Kiskon 8 suojakansi V2A
	1910109	472289	Kiskon 10 suojakansi V2A
	1910109	472299	Kiskon 12 suojakansi V2A
	1910111	472309	Maadoituskisko 4 liitäntää V2A
	1910112	472319	Maadoituskisko 6 liitäntää V2A
	1910113	472329	Maadoituskisko 8 liitäntää V2A
	1910114	472339	Maadoituskisko 10 liitäntää V2A
	1910115	472349	Maadoituskisko 12 liitäntää V2A
Kipinävälisuoja			
	5804076	923023	Kipinävälisuoja
Kytkeäliittimet			
	5804252	363010	Liityntäkulma Z:n johdinliittimellä
	5804253	390479	Liitoskulma V2A
	5804050	301000	Liitospultti vfz
	5804125	301009	Johdinliitin V2A liitäntäkulmaan
	5804254	301007	Johdinliitin Cu liitäntäkulmaan
	5804257	540920	Maadoitusliitin 10-27mm Ø putkelle
	5804258	540912	Maadoitusliitin 27-168mm Ø putkelle
	5804263	540900	Vannenauhan puristuslukko V2A
	5804198	540901	Maadoitusvannenauha 100 m, V2A
	0681841	390657	Johdinliitin Al/Cu Ø 8-10/8mm
	0681905	540250	Maadoitusliitin Ø 8-10mm/4-50mm ²
Kaapeleiden suojavaipan maadoitus			
	0681908	308421	Kiinnityskisko kaapeleiden suojavaipan maadoitukseen EMC
	0681909	308411	Maadoitusliitin 16mm ² kiinnityskiskoon EMC
	0681913	308403	Suojaivaipan Ø5-10mm maadoitus
	0681914	308404	Suojaivaipan Ø8-14mm maadoitus
	0681915	308405	Suojaivaipan Ø13-18mm maadoitus
	0681916	308406	Suojaivaipan Ø17-21mm maadoitus
	0681917	308407	Suojaivaipan Ø19-26mm maadoitus
	0681918	308408	Suojaivaipan Ø25-33mm maadoitus

Salamasuojausjärjestelmä alumiini

	Pyöröjohdin AIMgSi Ø 8mm/50mm2 5804117 840018 148m/kieppi 5804264 840028 21m/kieppi
Kattojohtimen kiinnikkeet ja liittimet	
	5804020 253015 Johdinkiinnike tasakatolle, 1kg betonipaino
	5804265 202060 Johdinkiinnike Zn Ø 6-10mm
	5804051 374011 Joustoliitin Al
	5804031 365000 Puristuskiinnike Zn, sauman paksuus 0,7-6mm
	5804141 365059 Puristuskiinnike V2A, sauman paksuus 0,7-8mm
	5804277 206109 Johdinkiinnike V2A katon harjaan 180-280mm
	5804278 206229 Johdinkiinnike V2A 475mm tiilikatolle
	5804266 390051 Johdinliitin Al Ø 8-10mm ALU
	5804267 385213 Jatkoliitin Al Ø 8mm
	5804246 372220 Johdinliitin Ø 7-10mm 3-18mm teräspalkkiin 5804247 372250 Johdinliitin Ø 7-10mm 18-35mm teräspalkkiin
	5804058 540100 Maadoitusliitin Ø 16-168mm putkelle
	5804279 339060 Johdinkiinnike Zn Ø 16-22mm putkeen tai kouruun

Sieppaustanko Ø 10mm			
	3208107	101000	1 m Sieppaustanko
	5804271	102075	Betonipaino 8,5 kg
	5804266	390051	Johdinliitin Al Ø 8-10mm
Sieppaustanko kavennettu Ø 16/10mm			
	3208108	103420	Sieppaustanko 2m
	3208109	103440	Sieppaustanko 3m
	3208110	103460	Sieppaustanko 4m
	3208111	106008	Kulma-adapteri 10°
	5804069	102340	Betonipaino 17kg muovisuojalevyllä
	5804078	102010	Betonikivi 17kg
	5804280	223005	Sieppaustangon Ø 16mm kiinnike jyrkälle katolle
	5804273	106123	Eristetanko sieppaajalle
	5804236	392050	Sieppaustangon johdinkiinnike Ø 16/8-10mm
	5804272	274260	Sieppaustangon Ø 16mm seinäkiinnike
Lisävarusteet			
	6406762	365509	Katon turvavaijerijärjestelmän liitäntäsarja Ø 6mm vaijerille
	6406763	365519	Ø8mm vaijerille
	5804276	377015	Joustava punosliitin 180mm/50mm2

Teleskooppisieppaustanko Ø 40mm kolmijalkatuella		
	3208112	105711 5,2m teleskooppisieppaustanko
	3208113	105713 6,5m teleskooppisieppaustanko
	3208113	105716 8,0m teleskooppisieppaustanko
17kg betonipainot 102010 ja muovisuojailevyt 102050 hankittava erikseen		
Johdinkiinnikkeet		
	5804268	206339 Johdinkiinnike peltikatonle
	5804190	207109 Johdinkiinnike DEHNgrip
	5804269	274160 Johdinkiinnike DEHNhold
	5804270	200029 Johdinkiinnike Ø 50-120mm syöksytorveen
Vaihtoliitin alumiini/kupari		
	5804237	390657 Johdinsiitin Al/Cu Ø 8-10/8mm

Maadoitus- ja mittausliitäntä		
	5804274	480150 1,5m liityntä maadoitusjärjestelmään Ø 16mm
	5804272	274260 Seinäkiinnike V2A Ø 16mm tangolle
	5804275	476100 Tarkastusovi uppoasennettavalle mittausliitokselle
	5804255	302010 2-osainen mittausliitin Zn
	5804079	556125 Korroosionsuojateippi



Salamasuojausjärjestelmä kupari

	Pyöröjohdin Cu Ø 8mm/50mm2 5804282 830108 20m/kieppi	
	Pyöröjohdin DEHNCupal Ø 8mm/50mm2 5804283 833008 110m/kieppi	

Kattojohtimen kiinnikkeet ja liittimet		
	5003008 365007	Puristuskiinnike, sauman paksuus 0,7-6mm
	5003009 365057	Puristuskiinnike, sauman paksuus 0,7-8mm
	5804284 206817	Johdinkiinnike katon harjaan 180-280mm
	5804285 206227	Johdinkiinnike 475mm tiilikatolle
	5003007 390057	Johdinliitin Ø 8-10mm
	5003000 385207	Jatkoliitin Ø 8mm
	5804286 339067	Johdinkiinnike Ø 16-22mm putkeen tai kouruun

Maadoitus- ja mittausliittimet		
	5804291 480157	1,5m liityntä maadoitusjärjestelmään Ø 16mm
	5804272 274260	Seinäkiinnike V2A Ø 16mm tangolle
	5804292 319207	Johdinliitin Ø 8-10/latta 30mm/35-70mm2
	5804079 556125	Korroosionsuojateippi

Lisävarusteet		
	5804287 377007	Joustava punosliitin 180mm/50mm2

DEHNCUPAL:
Alumiinipohjainen kuparipinnoitettu johdin tekee DEHNCupalista erittäin edullisen vaihtoehdon puhtaalle kuparijohtimelle.

Kevyt verrattuna täyskuparijohtimeen. Käytetään kattojohtimena ja maadoitukseen.

Johdinkiinnikkeet		
	5804288 207107	Johdinkiinnike DEHNgrip
	5804289 274167	Johdon pidike ruuvi
	5804290 200027	Johdinkiinnike Ø 50-120mm syöksytorveen



Maadoitusjärjestelmä

Kuumasinkitty		
	5804229 800310	Pyöröjohdin Ø10mm/78mm2 30m/kieppi
	5804220 620101	Syvämaadoitustanko Ø 20mm/1m
	5804221 620015	Johdinliitin Ø 20mm syvämaadoitus- tankoon
	5804057 319201	Johdinliitin Ø 8-10/latta 30mm

Ruostumaton haponkestävä teräs V4A

Salamasuojausstandardit suosittavat maahan asennettaviksi maadoitusjohtimiksi V4A:ta.

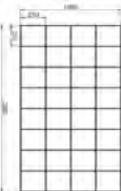
	5804231 860020	Pyöröjohdin V4A Ø 10mm/78mm2 20m/kieppi
	5804232 860050	Pyöröjohdin V4A Ø 10mm/78mm2 50m/kieppi
	5804222 620903	Syvämaadoitustanko V4A Ø 20mm/1m
	5804223 620915	Johdinliitin V4A Ø 20mm syvämaadoitustankoon
	5804135 319209	Johdinliitin V4A Ø 8-10/latta 30mm

Lisävarusteet		
	5804224 620001	Maadoitustangon kärkikappale
	5804225 620002	Moukarointipää
	5804079 556125	Korroosiosuojateippi
	5804226 573000	DEHNIT maadoitusvastuksen parannusaine 25KG
	5804227 549000	Mittauskotelo ilman liittimiä

Kupari		
	5804282 830108	Pyöröjohdin Cu Ø 8mm/50mm2 20m/kieppi
	5804292 319207	Johdinliitin Ø 8-10/latta 30mm/35-70mm2



Maadoitusverkko - mm. askeljännitteen pienentämiseen

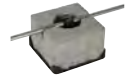
	5804228 618214	Maadoitusverkko haponkestävä teräs V4 2000x1000x4 mm
	5804235 540271	Johdinliitin V4A Ø 3-10mm/16mm2



Ruostumaton teräs vs. kuumasinkitty viiden vuoden jälkeen

DEHN HVI light plus

Eristetty salamasuojajärjestelmä erotusvälin ylläpitämiseksi.

	5804293 819609 HVI light plus kaapeli *A
	5804020 253015 Johdinkiinnike tasakatolle 1kg betonipaino
	5804297 253026 HVI-kaapelin adapteri johdinkiinnikkeeseen 253015
	5804298 202852 Puristuskiinnike HVI-kaapelille, sauman paksuus 0,7-8mm

Lisävarusteet

	5804294 819640 HVI-kaapelin liittin
	5804296 819645 HVI-kaapelin liittin eristetyn sieppaustankon sisään ja kaapelin toiseen päähän
	5804266 390051 Johdinliitin Ø 8-10mm
	5804299 597230 Kuorintatyökalu HVI-kaapelille

Seinäkiinnike

	5822402 275259 HVI-kaapelin kiinnike
---	---

Liitäntä maadoitukseen

	5804227 549000 Mittauskotelo ilman liittimiä
	5804135 319209 Johdinliitin V4A Ø 8-10/latta 30mm

Eristetty sieppaustanko

	5804295 819682 2,7m sieppaustanko kolmijalkatuella *B
	5804069 102340 Betonipaino 17kg muovisuojalevyllä
	5804078 102010 Betonipaino 17kg

Seinälle asennettavat sieppaustangot

	5822400 105674 2,4m eristetty sieppaustanko Ø 40mm
	5804200 105342 Seinäkiinnike Ø 40-50mm sieppaustankoon h 46mm
	5822401 105348 Seinäkiinnike Ø 40-50mm sieppaustankoon h 110mm
	5804121 105344 Seinäkiinnike Ø 40-50mm sieppaustankoon h 150-200mm

*A HVI-kaapeli myydään leikattuna 60-70 metrin pituiseksi.

*B Betonipainot hankittava erikseen

DEHN HVI light plus
Eristetty salamäsuojajärjestelmä erotusvälin
ylläpitämiseksi



- Päällemaalattava
- EX-hyväksytty
- Ei vaadi kaapelivaipan potentiaalintasausta
- Kattava järjestelmä
- Erotusväli < 600 mm
- Suojaa kosketusjännitteeltä

Sieppaustangot kolmijalkatuella

Kuumasinkitty			
	3208115	105910	10m sieppaustanko
	3208116	105922	12m sieppaustanko
	3208117	105924	14m sieppaustanko
	5804069	102340	Betonipaino 17kg muovisuojalevyllä
	5804078	102010	Betonipaino 17kg





- Ylijännitesuojaus
- Salamasuojaus
- Potentiaalın tasaus

Finn Electric Oy

Fonseenintie 3
00370 Helsinki
www.finnelectric.fi

www.finnelectric.fi

www.dehn-international.com

DEHN protects.

20

