

Для предотвращения опасных искрений между элементами внешней молниезащиты и внутренними проводящими частями (электроустановок, водопроводов и т.п.), поддержание безопасного расстояния  $S$  является важным требованием при проектировании и реализации системы молниезащиты.

Как для новых, так и для существующих установок соблюдение безопасного расстояния часто является проблемой. Это требование может быть выполнено с помощью инновационного решения - проводника HVI® из линейки продукции DEHNconductor.

### Функции HVI® проводника:

Без дополнительных защитных мероприятий высокие импульсные напряжения являются причиной возникновения перекрытия изоляции на поверхности изоляционных материалов. Этот эффект известен как скользящий разряд. Когда, так называемое напряжение возникновения скользящего разряда превышает пороговое значение, возникает поверхностное перекрытие изоляции, которое

без труда может распространиться на расстояние в несколько метров.

Для избежания скользящих разрядов, новый HVI® проводник снабжен специальным внешним покрытием, которое позволяет направить высокое импульсное напряжение молнии к опорному потенциалу. Для этих целей специальное внешнее полупроводящее покрытие соединяется с шиной уравнивания потенциалов здания в зоне концевой заделки.

Это соединение может быть выполнено, например, с металлическими заземлёнными элементами кровли, расположенными в зоне защиты системы молниезащиты, с заземлёнными частями конструкции здания, по которым не протекают токи молнии, или с защитным проводником сети низкого напряжения.

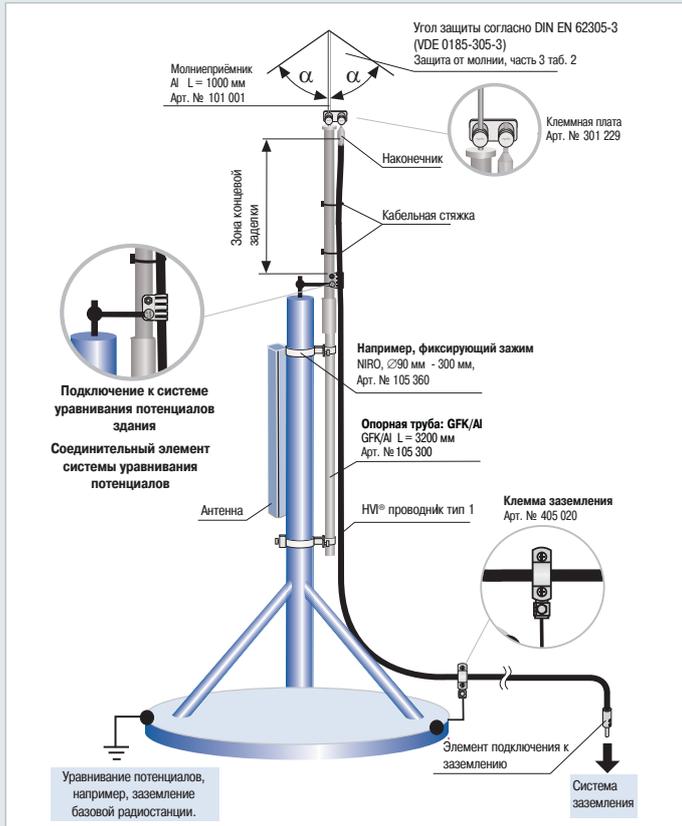
В зоне концевой заделки не допускается размещение металлических элементов без соблюдения безопасного расстояния  $S$ .



Одиночный молниеприёмник, защищающий оборудование установки обратного охлаждения, выполненный в виде молниеприёмника и HVI® проводника смонтированного внутри изолированной трубостойки



HVI® проводник в изолированной трубостойке.



Схема



Фиксирующий зажим со стяжным хомутом для крепления на опорной трубе.



Изолированная система молниезащиты, расположенная около надстройки на крыше, с HVI® проводником.



HVI® проводник – параллельное подключение с помощью клемм Арт. № 301329.

## A МОЛНИЕПРИЕМНИКИ И КОМПОНЕНТЫ

## Система DEHN-conductor

### HVI® проводник

Безопасный HVI токоотвод в высоковольтной изоляции с полупроводящим покрытием для соблюдения безопасного расстояния от проводящих элементов, согласно стандарту EN 62305-3 (DIN VDE V 0185-3). Эквивалентное разделительное расстояние  $S = 0,75$  метра (в воздухе).

Патент номер DE 10228665

Патент номер DE 10233528B4

HVI® проводник удовлетворяет стандарту EN 50164-2 (DIN VDE V 0185-202).

**Минимальная заказная длина проводника 4 метра.**  
**Пожалуйста, указываете требуемую длину кабеля при размещении вашего заказа.**

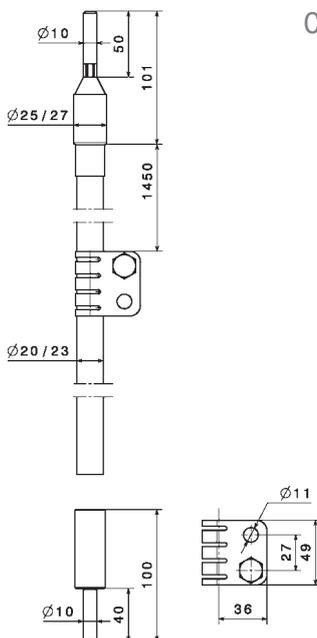
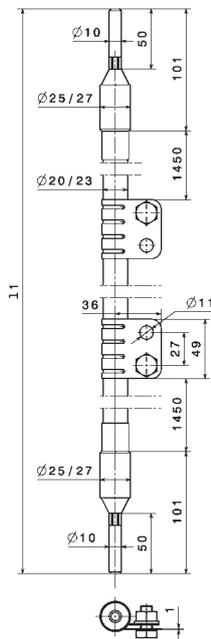
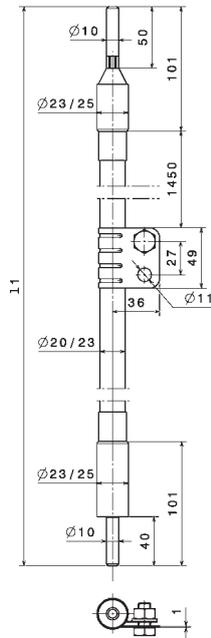
HVI® проводник поставляется в трех вариантах:

**HVI® проводник тип I** применяется в случае, если молниеприёмник системы внешней молниезащиты непосредственно соединяется с системой заземления здания.

**HVI® проводник тип II** применяется, в случае когда, например, несколько защищаемых сооружений соединены с заземлением здания не по отдельности, а через изолированный кольцевой проводник.

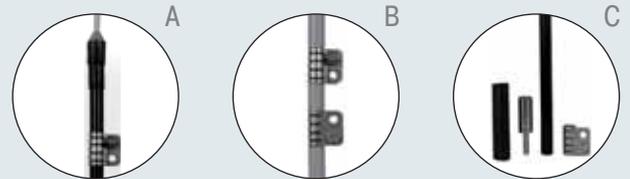
**HVI® проводник тип III** с фиксированной зоной концевой заделки и наконечником, обычно применяется там, где полная длина проводника не может быть точно установлена на этапе проектирования установки. HVI® проводник тип III может использоваться аналогично проводнику HVI® тип II.

Для **HVI® проводников тип I и III** возможно уменьшение длины и невозможно ее увеличение.



B

C



Материал проводника	Материал изоляции	Материал покрытия	Цвет проводника	Поперечное сечение жилы	Внешний Ø проводника	Упак./шт. Арт. №
---------------------	-------------------	-------------------	-----------------	-------------------------	----------------------	------------------

#### ВАРИАНТ A

HVI® проводник тип I - с одним наконечником и зажимом для подключения к системе уравнивания потенциалов.

Cu	PE	PVC	●	19 мм <sup>2</sup>	20 мм	1 819 020
Cu	PE	PVC	●	19 мм <sup>2</sup>	23 мм	1 819 023

#### ВАРИАНТ B

HVI® проводник тип II - с двумя наконечниками и двумя зажимами для подключения к системе уравнивания потенциалов.

Cu	PE	PVC	●	19 мм <sup>2</sup>	20 мм	1 819 021
Cu	PE	PVC	●	19 мм <sup>2</sup>	23 мм	1 819 024

#### ВАРИАНТ C

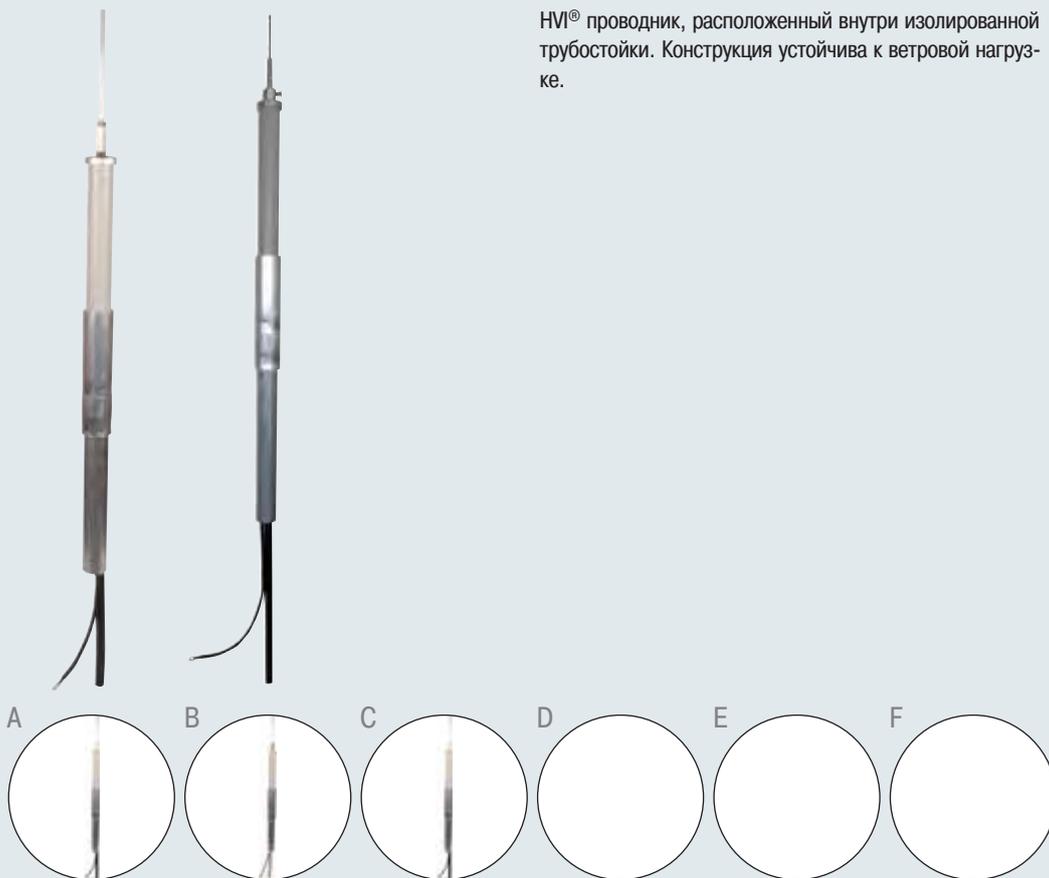
HVI® проводник тип III - с одним наконечником, зажимом для подключения заземления и двумя зажимами для подключения к системе уравнивания потенциалов. Один зажим для подключения заземления и один соединительный зажим поставляются отдельно.

Cu	PE	PVC	●	19 мм <sup>2</sup>	20 мм	1 819 022
Cu	PE	PVC	●	19 мм <sup>2</sup>	23 мм	1 819 025

Дополнительная информация по системе DEHNconductor приведена в инструкции по монтажу № 1566.

По причине изготовления HVI® проводника на заказ (согласованной длины) товар не подлежит возврату.

HVI® проводник, расположенный внутри изолированной трубостойки. Конструкция устойчива к ветровой нагрузке.



Материал проводника	Материал трубы	Длина трубы	Цвет проводника	Внешний Ø проводника	Мин. заказная длина (l1)	Упак./шт. Арт. №
---------------------	----------------	-------------	-----------------	----------------------	--------------------------	------------------

### ВАРИАНТ А

HVI® проводник тип I - расположенный внутри трубостойки, с зоной концевой заделки внутри трубы и молниеприёмным наконечником Ø10 мм и длиной 1000 мм.

Cu	GFK / Al	3200 мм	●	20 мм	6 м	1 819 320
Cu	GFK / Al	3200 мм	●	23 мм	6 м	1 819 323
Cu	GFK / Al	4700 мм	●	20 мм	8 м	1 819 420
Cu	GFK / Al	4700 мм	●	23 мм	8 м	1 819 423

### ВАРИАНТ В

HVI® проводник тип II - расположенный внутри трубостойки, с зоной концевой заделки внутри трубы и молниеприёмным наконечником Ø10 мм и длиной 1000 мм.

Cu	GFK / Al	3200 мм	●	20 мм	6 м	1 819 321
Cu	GFK / Al	3200 мм	●	23 мм	6 м	1 819 324

### ВАРИАНТ С

HVI® проводник тип III - расположенный внутри трубостойки, с зоной концевой заделки внутри трубы и молниеприёмным наконечником Ø10 мм и длиной 1000 мм.

Cu	GFK / Al	3200 мм	●	20 мм	6 м	1 819 322
Cu	GFK / Al	3200 мм	●	23 мм	6 м	1 819 325
Cu	GFK / Al	4700 мм	●	20 мм	8 м	1 819 422
Cu	GFK / Al	4700 мм	●	23 мм	8 м	1 819 425

### ВАРИАНТ D

HVI® проводник тип I - расположенный внутри трубостойки, с зоной концевой заделки внутри трубы и молниеприёмным наконечником Ø16/10 мм и длиной 2500 мм.

Cu	GFK / Al	3200 мм	●	20 мм	6 м	1 819 360
----	----------	---------	---	-------	-----	-----------

### ВАРИАНТ E

HVI® проводник тип II - расположенный внутри трубостойки, с зоной концевой заделки внутри трубы и молниеприёмным наконечником Ø16/10 мм и длиной 2500 мм.

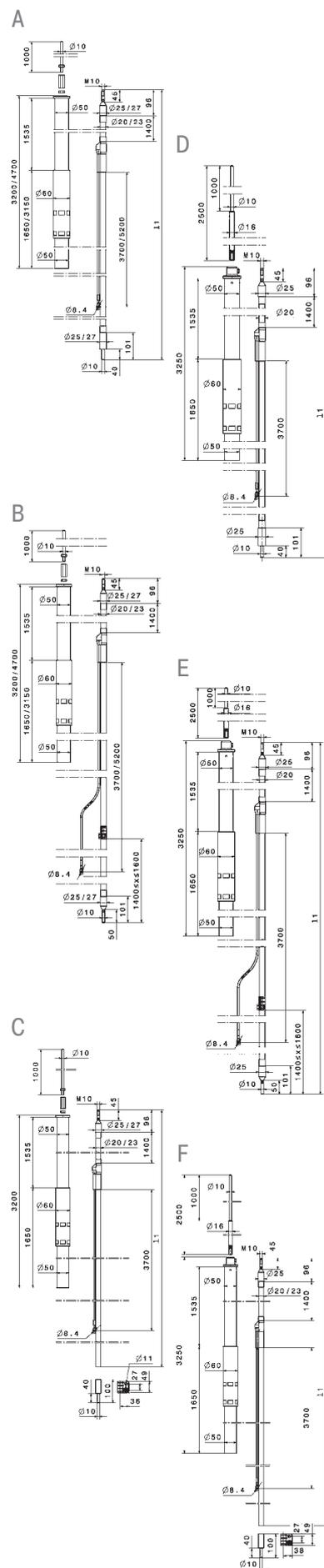
Cu	GFK / Al	3200 мм	●	20 мм	6 м	1 819 361
----	----------	---------	---	-------	-----	-----------

### ВАРИАНТ F

HVI® проводник тип III - расположенный внутри трубостойки, с зоной концевой заделки внутри трубы и молниеприёмным наконечником Ø16/10 мм и длиной 2500 мм.

Cu	GFK / Al	3200 мм	●	20 мм	6 м	1 819 362
----	----------	---------	---	-------	-----	-----------

Минимальная заказная длина 6 или 8 метров, просьба указывать длину проводника при размещении заказа. По причине изготовления HVI® проводника на заказ (согласованной длины) товар не подлежит возврату.



**Молниеприёмный наконечник с контргайкой**

Для вкручивания в торец опорной изолированной трубостойки и подключения HVI® проводника

Материал	Ø	Длина	Резьба	Материал гайки	Упак./шт.	
					Ид. номер	Арт. №
Al	10 мм	1000 мм	M10	NIRO	1	101 001
NIRO	10 мм	1000 мм	M10	NIRO	1	101 001/S



**Опорная изолированная трубостойка GFK/Al**

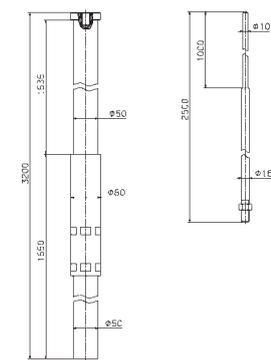
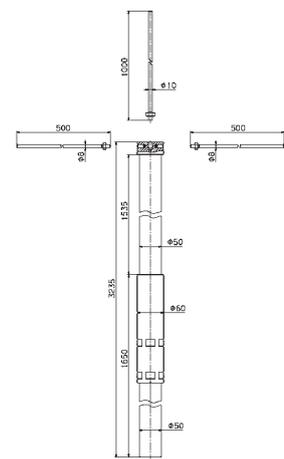
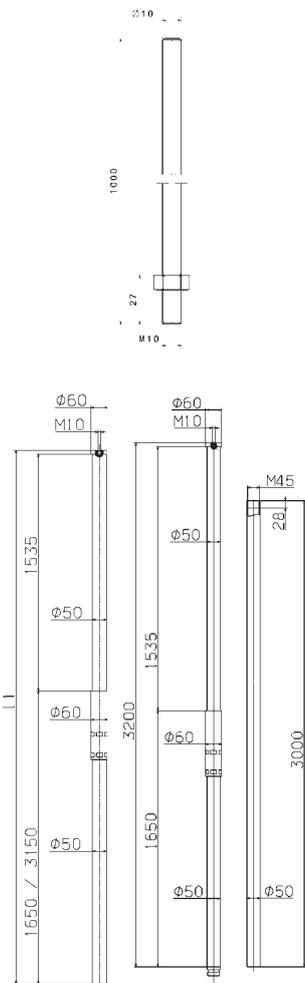
Для изолированной конструкции молниеприёмной части систем молниезащиты, с креплением молниеприёмного стержня посредством внутренней резьбы, и для фиксации HVI® проводника.

Цельная

Материал трубы	Длина трубы	Внешний Ø	Транспортная длина	Изоляцион. промежуток	Упак./шт.	Арт. №
GFK / Al	3200 мм	50 мм	3200 мм	1535 мм	1	105 300
GFK / Al	4700 мм	50 мм	4700 мм	1535 мм	1	105 301

Составная (две части)

Материал трубы	Длина трубы	Внешний Ø	Транспортная длина	Изоляцион. промежуток	Упак./шт.	Арт. №
GFK / Al	6200 мм	50 мм	3200/3000 мм	1535 мм	1	105 302



Трубостойка имеет цельную конструкцию, с алюминиевым молниеприёмным стержнем Ø 10 мм длиной 1000 мм и боковыми / горизонтальными молниеприёмниками Ø 8 мм длиной 500 мм из нержавеющей стали.

Материал трубы	Длина трубы	Внешний Ø	Транспортная длина	Изоляцион. промежуток	Упак./шт.	Арт. №
GFK / Al	3235 мм	50 мм	3235 мм	1535 мм	1	105 310



Трубостойка имеет цельную конструкцию, с алюминиевым молниеприёмным стержнем Ø 16/10 мм длиной 2500 мм.

Материал трубы	Длина трубы	Внешний Ø	Транспортная длина	Изоляцион. промежуток	Упак./шт.	Арт. №
GFK / Al	3200 мм	50 мм	3200 мм	1535 мм	1	105 306

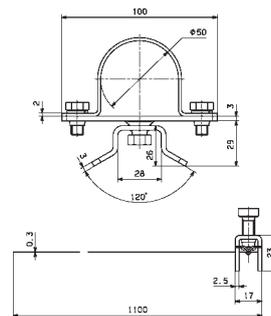


**Крепежный хомут с натяжной лентой**

Для крепежа изолированной трубостойки на элементах конструкций, например, антенных мачтах.



Материал крепления	Диапазон зажима	Материал ленты	Материал болта	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	50 - 300 мм	NIRO	NIRO	1	105 360

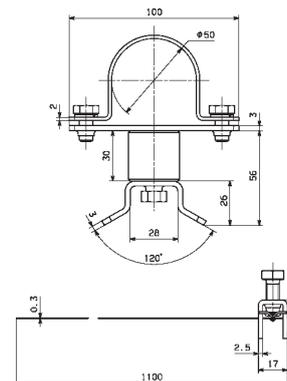


**Крепежный хомут с натяжной лентой**

С дополнительным разделительным элементом для монтажа секторных антенн на мачте.



Материал крепления	Диапазон зажима	Материал ленты	Материал болта	Раздел. элемент	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	50 - 300 мм	NIRO	NIRO	30 мм (Al)	1	105 361

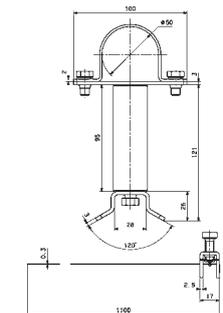


**Крепежный хомут с натяжной лентой**

С дополнительным удлиненным разделительным элементом для монтажа секторных антенн на мачте.



Материал крепления	Диапазон зажима	Материал ленты	Материал болта	Раздел. элемент	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	50 - 300 мм	NIRO	NIRO	95 мм (Al)	1	105 362

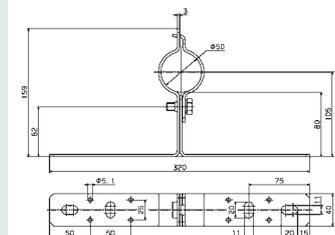


**Кронштейн**

Для крепления изолированных трубостоек к защищаемой конструкции или к стене.



Материал уголка	Ø крепежных отверстий	Диапазон зажима трубостойки	Расстояние от стены	Длина	Материал болта	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	8x5,1 / 4x11 мм	50 мм	80 мм	320 мм	NIRO	1	105 340

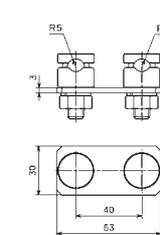


**Клеммная плата**

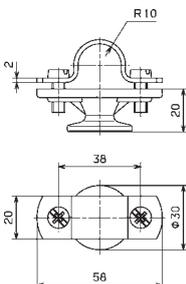
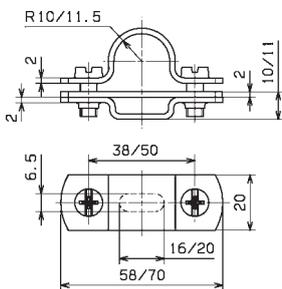
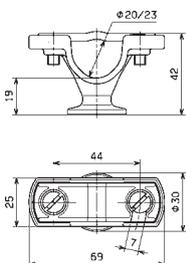
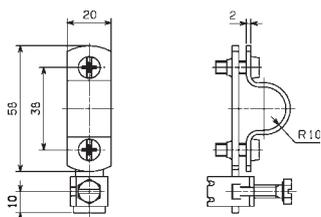
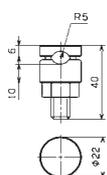
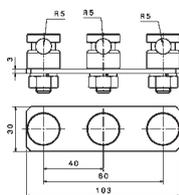
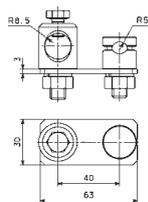
Плата для подключения HVI® проводника к молниеприёмнику с двумя KS-клеммами с пружинной шайбой.



Материал пластины	Материал KS-клемм	Диапазон зажима Rd	Пружинная шайба	Размеры (l x b x t)	Стандарт	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	NIRO	6-10 мм	✓	63x30x3 мм	DIN EN 50164-1	1	301 229



Проверено на соответствие DIN EN 50164-1 (VDE 0185 часть 201)



## Клеммная плата

Плата для подключения HVI® проводника к молниеприёмнику  
Ø16мм с двумя KS-клеммами и пружинной шайбой.

Материал пластины	Материал KS-клемм	Диапазон зажима Rd	Пружинная шайба	Размеры (l x b x t)	Стандарт	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	NIRO	16 / 6-10 мм	✓	63x30x3 мм	DIN EN 50164-1	1	301 239



## Клеммная плата

Плата для подключения двух HVI® проводников к молниеприёмнику  
Ø10мм с тремя KS-клеммами и пружинной шайбой.

Материал пластины	Материал KS-клемм	Диапазон зажима Rd	Пружинная шайба	Размеры (l x b x t)	Стандарт	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	NIRO	6-10 мм	✓	103x30x3 мм	DIN EN 50164-1	1	301 329



## KS-клемма

Имеет цельную конструкцию, с болтом и гайкой M10

KS-клемма	Материал клеммы	Диапазон зажима Rd	Пружинная шайба	Материал гайки	Стандарт	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	NIRO	6-10 мм	✓	NIRO	DIN EN 50164-1	100	301 019



## Клемма для подключения к системе уравнивания потенциалов

Для подключения покрытия HVI® проводника к системе уравнивания потенциалов

Материал клеммы	Диапазон зажима Ø	Сечение	Материал зажима	Болт	Материал болта	Упак./шт.	Арт. №
St/tZn	20 мм	4-95 мм <sup>2</sup>	NIRO	M6x16 мм	NIRO	25	405 020



## Держатель для HVI® проводника

для настенного монтажа и монтажа в зоне концевой заделки

Материал держателя	ДП Rd	Резьба	Крепежные отверстия	Болт	Упак./шт.	Арт. №
PA	20 мм	M8	6,5 мм	M6x16 мм	25	275 220
PA	23 мм	M8	6,5 мм	M6x16 мм	25	275 225



## Держатель для HVI® проводника

Из нержавеющей стали, для настенного монтажа с зажимом на двух болтах  
(для монтажа вне зоны концевой заделки)

Материал держателя	ДП Rd	Крепежные отверстия	Болт	Упак./шт.	Арт. №
NIRO	20 мм	6,5x16 мм	M6x14 мм	50	275 229
NIRO	23 мм	6,5x16 мм	M6x14 мм	50	275 239



## Держатель для HVI® проводника

Из ZG-NIRO, для настенного монтажа с зажимом на двух болтах  
(для монтажа вне зоны концевой заделки)

Материал держателя	ДП Rd	Резьба	Крепежные отверстия	Болт	Упак./шт.	Арт. №
ZG/NIRO	20 мм	M8	6,5 мм	M6x16 мм	25	275 120



Проверено на соответствие DIN EN 50164-1  
(VDE 0185 часть 201)

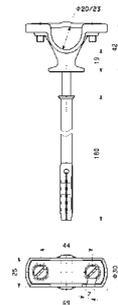




**Держатель для HVI® проводника**

С дюбелем для теплоизоляции.

Материал	ДП	Крепежное	Упак./шт.	Арт. №
ДП	Rd	отверстие	Болт	
РА	20 мм	8,5 мм	☿ (ТХ40) 7x180 мм	25 <b>275 820</b>
РА	23 мм	8,5 мм	☿ (ТХ40) 7x180 мм	25 <b>275 823</b>



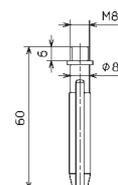
**Забивной дюбель (8x60 мм)**

Для монтажа держателей в кирпичную кладку (Арт. № 275 220 или 275 225) в зоне концевой заделки.

Примечание: при монтаже в пористую кладку не рекомендуется использовать ударную дрель.



Материал	Крепежное	Упак./шт.	Арт. №
ДП	Резьба	отверстие	
GFK	M8x6 мм	8 мм	25 <b>106 760</b>

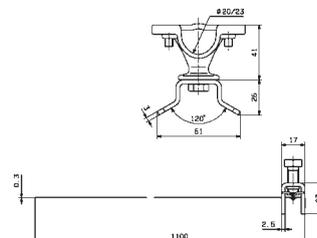


**Держатель проводника с натяжной лентой**

Держатель изготовлен из полиамида.



Материал	ДП	Диапазон	Материал	Упак./шт.	Арт. №
ДП	Rd	обхвата Ø	Болт	болта	
РА	20 мм	50-300 мм	☿ M6x16 мм	NIRO	1 <b>275 330</b>
РА	23 мм	50-300 мм	☿ M6x16 мм	NIRO	1 <b>275 333</b>

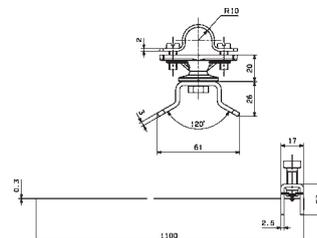


**Держатель проводника с натяжной лентой**

Держатель изготовлен из металла.



Материал	ДП	Диапазон	Материал	Упак./шт.	Арт. №
ДП	Rd	обхвата Ø	Болт	болта	
ZG/NIRO	20 мм	50-300 мм	☿ M6x16 мм	NIRO	1 <b>275 320</b>

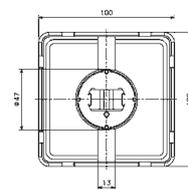
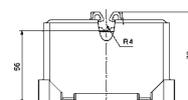


**Держатель проводника для плоских кровель**

С одиночным держателем проводника тип FB



Фиксация	Материал	ДП	Блочная	Размеры	Упак./шт.	Арт. №	
проводника держателя	Цвет	Rd	вставка	(l x b x h)	Вес		
Свободная	Пластик	●	8 мм	Бетон (C35/45)	1 кг	100x100x70 мм	10 <b>253 015</b>

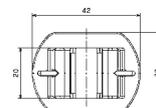
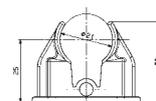


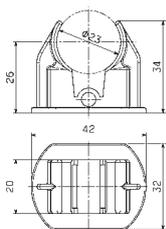
**Переходник для прокладки HVI® проводников на плоской кровле**

Переходник для монтажа HVI® проводника на плоских кровлях, защелкивается в держатель проводника тип FB (Арт. № 253 015)



Материал	Цвет	ДП	Упак./шт.	Арт. №
		Rd		
Пластик	●	20 мм	50	<b>253 026</b>

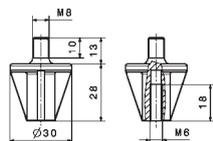




### Переходник для монтажа NVI® проводников на плоских кровлях

Переходник для монтажа NVI® проводника на плоских кровлях, защелкивается в держатель проводника тип FB (Арт. № 253 015)

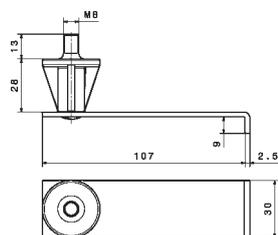
Материал	Цвет	ДП Rd	Упак./шт. Арт. №
Пластик	●	23 мм	50 253 027



### Переходник для кровельных держателей проводника

Переходник для крепления пластиковых держателей проводников с резьбой M8 на различных основаниях (стандартный держатель при этом демонтируется)

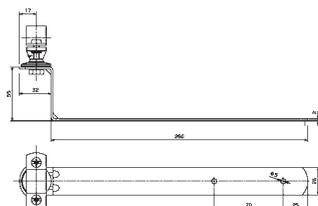
Материал	Резьба	Внутренняя резьба	Длина	Цвет	Упак./шт. Арт. №
Пластик	M8	M6	28 мм	Светло-бежевый	25 106 898



### Пластиковый держатель

Для монтажа на черепичной кровле.  
Для монтажа в зоне концевой заделки.

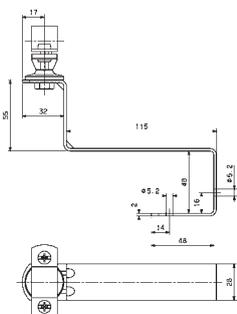
Материал держателя	Резьба	Длина скобы	Упак./шт. Арт. №
Пластик	M8	107 мм	10 202 890



### Держатель NVI® проводника на кровле со скобой

Для монтажа NVI® проводника на поверхности двухскатной кровли, с прямой скобой

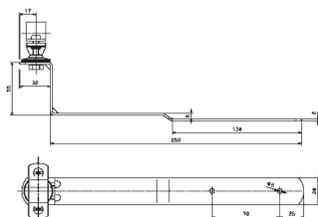
Материал держателя	Материал зажима	Фиксация проводника	ДП Rd	Высота скобы	Длина скобы	Упак./шт. Арт. №
St/tZn	PA	жесткая	20 мм	55 мм	260 мм	25 202 831
St/tZn	PA	жесткая	23 мм	55 мм	260 мм	25 202 841



### Держатель NVI® проводника на кровле со скобой

Для монтажа NVI® проводника на поверхности двухскатной кровли, с угловой скобой

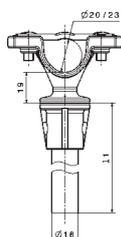
Материал держателя	Материал зажима	Фиксация проводника	ДП Rd	Высота скобы	Длина скобы	Упак./шт. Арт. №
St/tZn	PA	жесткая	20 мм	55 мм	115 мм	25 202 830
St/tZn	PA	жесткая	23 мм	55 мм	115 мм	25 202 840



### Держатель NVI® проводника на кровле со скобой

Для монтажа NVI® проводника на поверхности двухскатной кровли с изогнутой скобой

Материал держателя	Материал зажима	Фиксация проводника	ДП Rd	Высота скобы	Длина скобы	Упак./шт. Арт. №
St/tZn	PA	жесткая	20 мм	55 мм	260 мм	25 202 832
St/tZn	PA	жесткая	23 мм	55 мм	260 мм	25 202 842



### Дистанционный держатель для NVI® проводника

С полиамидным держателем проводника (арт. № 275 220 или 275 225) для установки в зоне концевой заделки.

Материал дистанц. держ.	Изоляцион. промежуток	ДП Rd	Крепление проводника	Винт	Упак./шт. Арт. №
GFK	1000 мм	910 мм	20 мм	жесткое Y M6x16 мм	1 106 812
GFK	1000 мм	910 мм	23 мм	жесткое Y M6x16 мм	1 106 813

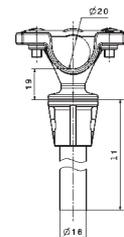


**Дистанционный держатель для HVI® light проводника**

Для монтажа в бетонное основание массой 8,5 кг (Арт. № 102 075) методом заклинивания.



Материал держателя	Материал переходника	Длина	Изоляцион. промежуток	ДП Rd	Крепление проводника	Винт	Упак./шт.	Арт. №
GFK	PA	500 мм	410 мм	20 мм	жесткое	☿ M6x16 мм	1	<b>106 852</b> <span style="color: red;">N</span>

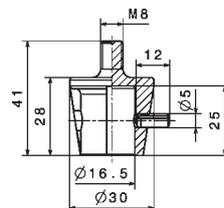


**Дистанционный держатель для HVI® light проводника**

Для держателей проводника (арт. № 275 220 или 275 225) на дистанционном стержне (Ø16 мм) из GFK (Арт. № 106 125) при укорачивании длины, для монтажа в зоне концевой заделки.



Материал переходника	Длина	Резьба	Штифт	Упак./шт.	Арт. №
Пластик	30 мм	M8	цилиндрический Ø5 мм	25	<b>106 899</b>

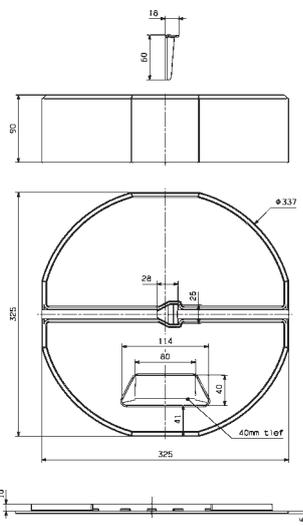


**Бетонная опора**

С клиновым креплением, сборная, для молниеприёмных стержней Ø16 мм (с фаской или уменьшением диаметра) или дистанционных держателей DEHNiso Ø16 мм.



Масса	Ø	Материал	Материал клина/переходника	Упак./шт.	Арт. №
17 кг	337 мм	Бетон (C45/55)	NIRO	54	<b>102 010</b>

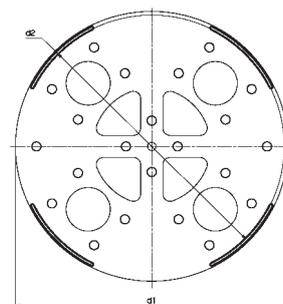


**Подставка**

Для бетонных опор арт. №102 110, 102 002



Ø	Ø (d2)	Материал	Цвет	Упак./шт.	Арт. №
370 мм	360 мм	EVA	●	1	<b>102 050</b>

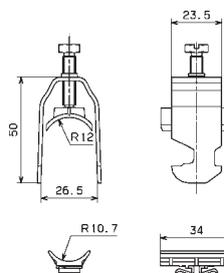


**Зажим**

Для крепежа HVI® проводника на смонтированных С-образных профилях



Материал	ДП Rd	Винт	Материал винта	Упак./шт.	Арт. №
St/tZn-K	20/23 мм	☿ M6x25	St/tZn	1	<b>275 520</b>

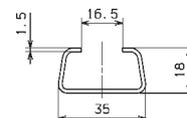


**С-образный профиль**

Отдельный, возможно уменьшение длины



Материал профиля	Длина	Упак./шт.	Арт. №
St/tZn	2000 мм	2	<b>275 521</b>

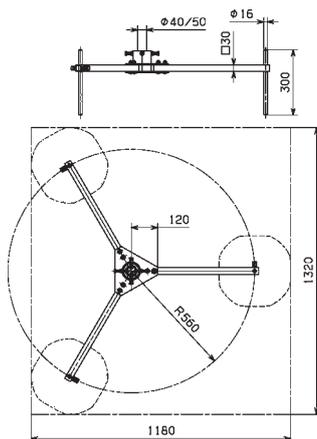


**Тренога для HVI® проводника в изолированной трубостойке**

Исполнение для HVI® проводника, расположенного в изолированной трубостойке (длина 3200 мм).

Чтобы выдержать необходимый минимальный радиус изгиба HVI® проводника в основании треноги устанавливаются две бетонных опоры под каждую ногу и одна опора сверху.

Составные бетонные опоры (арт. № 102 010) и подставки под них (арт. № 102 050) заказываются отдельно.



Материал треноги	Кол-во опор	Радиус	Площадь под опору	Упак./шт. Арт. №
St/tZn	9	560 мм	1180x1320 мм	1 <b>105 350</b>