

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.ege.nt-rt.ru](http://www.ege.nt-rt.ru) || эл. почта: [exg@nt-rt.ru](mailto:exg@nt-rt.ru)

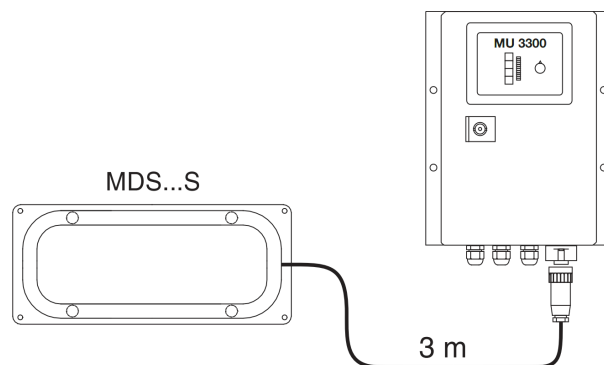
## Металлодетекторы для ленточных конвейеров



### Техника и применение

Система металлодетекторов 3000 предназначена для обнаружения средних и больших металлических частей. Система имеет очень эффективную установку чувствительности. С анализатором MU 3300 при установке максимальной чувствительности система реагирует на такие детали среднего размера, как гвозди, гайки и др. крепежные детали. С анализатором MDV система реагирует на металлические части большего размера, например, на зубья ковшей экскаваторов, части инструментов или кожухов. Такие части могут вызвать поломку камнедробильных машин, вибраторов или машин измельчения древесины. В этом режиме работы металлодетектор используется в качестве защиты машины, причем части меньшего размера не прерывают работу машины. Обнаружение осуществляется во время транспортировки контролируемого материала бесконтактным способом

Система 3000 состоит из анализатора и детекторной катушки индуктивности. Анализатор имеет автоматическую адаптивную регулировку, которая гарантирует надежную работу также в том случае, если рядом с детекторной катушкой находятся мешающие металлические части. Эта адаптивная регулировка действует так, что обнаруживаются только движущиеся металлические части.

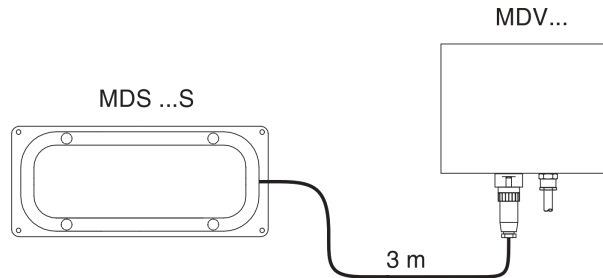


Одна из задач анализатора состоит в обработке сигнала, выдаваемого катушкой металлодетектора и преобразования его в электронный импульс. Металлический объект проходящий мимо детекторной катушки, искажает электромагнитное поле создаваемое катушкой, что и регистрируется анализатором и преобразуется в соответствующий сигнал.

Чувствительность металлодетектора устанавливается с помощью регулятора. Чувствительность зависит от многих факторов: от среды окружающей катушку, электромагнитных свойств контролируемого материала и скорости движения.

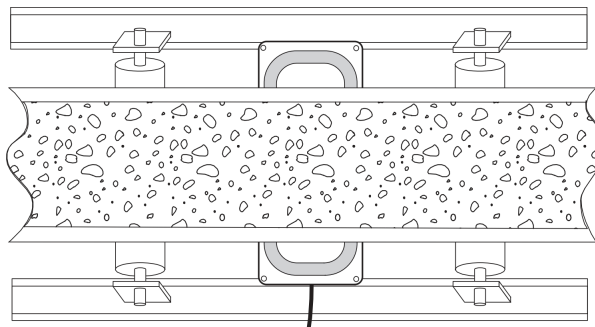
Анализатор MU 3300 имеет режим самоконтроля: как только в системе обнаруживается ошибка, то срабатывает отдельное выходное реле. Измерительная электроника размещается в прочном металлическом корпусе, который имеет окошко для индикатора функций.

Анализаторы MDV 3172 и MDV 3220 предназначены специально для работы в тяжелых условиях окружающей среды: при наличии грязи, температурных колебаний или вибраций. Поэтому они имеют только самые необходимые режимы установки и индикации.



Детекторные катушки установлены на стойках из ПВХ на алюминиевой несущей панели, которая экранирует катушки от электромагнитных помех от расположенных снизу конструкций. Панель одновременно гарантирует стабильное монтажное положение. Если требуется поместить детекторную катушку вблизи стальных частей, то в качестве экрана между катушкой и стальными частями можно использовать, например, алюминиевые пластины.

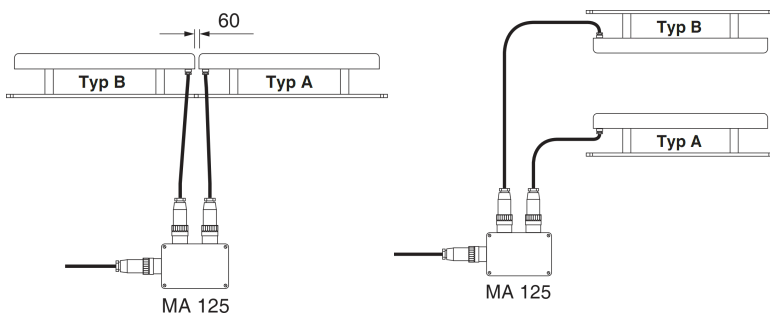
Детекторные катушки размещаются преимущественно под лентой транспортера, что уменьшает риск их механического повреждения. Расстояние до транспортировочных валов ленты должно быть не менее ширины катушки. Для того, чтобы оптимально использовать чувствительность металлодетектора, необходимо выдержать свободное от металла окружение детекторной катушки на расстоянии от 1,5 до 2-х ее диаметров.



При подвесном монтаже над лентой транспортера необходимо обратить внимание на то, чтобы стальные детали конструкции не находились слишком близко к катушке и, особенно на то, чтобы они не вибрировали. В таких случаях необходимо уменьшить чувствительность и учитывать, что в результате этого уменьшится и расстояние регистрации металла или обнаруживаются будут только большие металлические части.

Детекторные катушки подключаются с помощью специального кабеля длиной 3 м. В тех случаях, когда расстояние от катушки до анализатора составляет более 3-х метров, то они соединяются между собой с помощью дополнительного кабеля-удлинителя KS031 DS... . Максимальное расстояние составляет 50 м. Чтобы гарантировать надежную работу, рекомендуется использование специальных удлинительных кабелей EGE.

С помощью коммутационной коробки MA 125 можно обеспечить совместную работу двух детекторных катушек с одним анализатором MDV... . Максимальная длина кабеля от детекторной катушки до коммутационной коробки MA 125 составляет 3 м.



Последовательное расположение по горизонтали

Параллельное расположение по вертикали

## Из практики применения



Пример применения металл-детектора в производстве глины. Детектор металла установлен под транспортной лентой, транспортирующей глиняную массу в мельницу для перемалывания ее в мельчайший порошок. Детектор металла настроен на куски металла размером более 8 мм, которые могут вызвать повреждение дорогостоящего оборудования (мельницы).

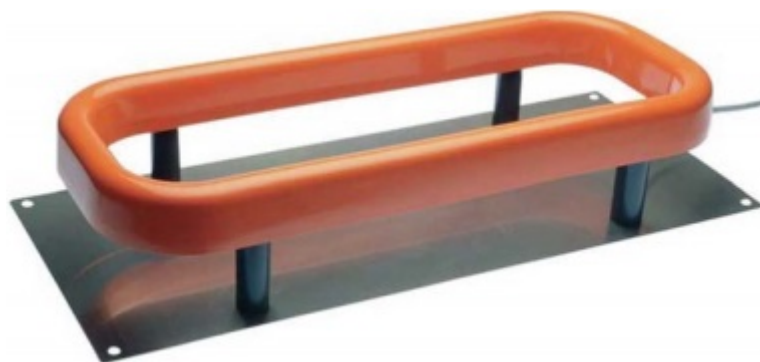
#### **Примеры применения**

В камнедробильных установках, для контроля транспортерных лент, в оборудовании для сортировки отходов и/или очистки строительного мусора

## **Детекторные катушки**

**Серия MDS**

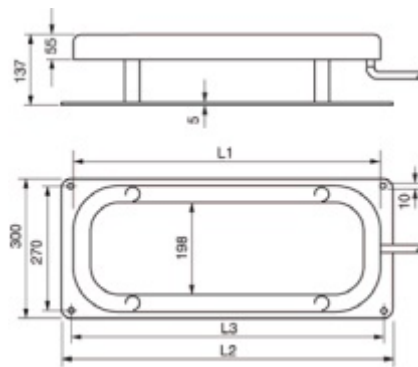
**Всепогодная конструкция**  
**Высокая прочность**  
**Высокая стабильность**



**Исполнение**

**MDS 3065-S**

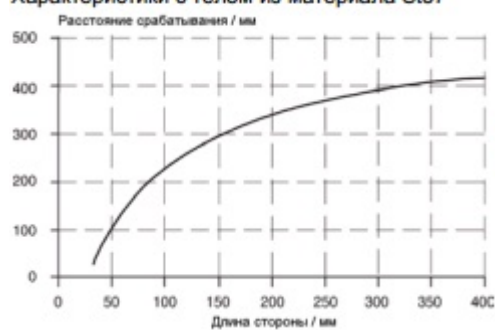
**MDS 3095-S**



Габариты L1-L2-L3 [мм]	650-700-670	950-1000-970
------------------------	-------------	--------------

Артикул	P81054	P81055	P81056	P81057
Наименование	MDS 3065-SA	MDS 3065-SB	MDS 3095-SA	MDS 3095-SB
Тип катушки	A	B	A	B
Окружающая температура [°C]	-25...+70			
Степень защиты [EN 60529]	IP67			
Материал корпуса	ПВХ / алюминиевая плата			
Подключение	Кабель в оболочке PUR длиной 3 м с разъемом			

#### Характеристики с телом из материала St37



Максимальная чувствительность детекторной катушки MDS 3065 с MDV...

#### Примечание:

При подключении одной детекторной катушки к анализатору должна использоваться катушка типа А. Если к усилителю должны быть подключены две катушки, то необходимо применять одну катушку типа А и одну катушку типа В. В результате максимальная ширина зоны обнаружения повышается до 1800 мм (см. коммутационную коробку MA125).

Стандартная длина кабеля для детекторной катушки 3м. Удлинительный кабель типа KS031-DS оснащён с обеих сторон разъемами. Максимальная длина кабеля составляет 50 м.

Катушки MDS 3065-S (P81007) и MDS 3095-S (P81009) заменяются катушками MDS 3065-SA (P81054) или MDS 3095-SA (P81056) соответственно, имеющими одинаковые технические и механические характеристики.

Принадлежности	Кабель с 2-мя разъемами KS031-DS...
----------------	-------------------------------------

## Анализаторы сигналов детекторных катушек

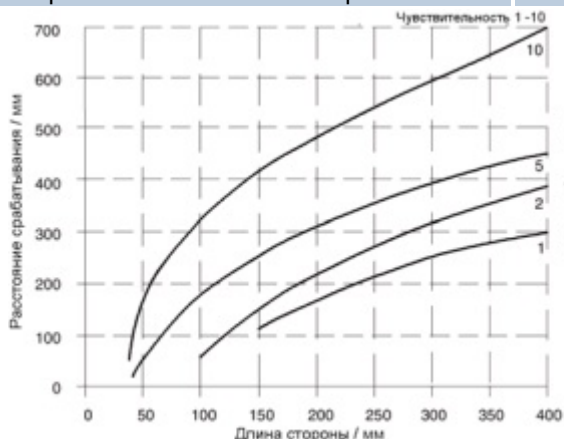
### Анализатор сигналов детекторных катушек серии MU

#### Серия MU

Высокая чувствительность  
Автоматическая настройка  
Самоконтроль  
Функция сброса  
Переключатель 230 / 115 В~



<b>Исполнение</b>	<b>MU 3300</b>
<b>Артикул</b>	<b>P81012</b>
Наименование	MU 3300
Напряжение питания [V]	230 / 115 AC $\pm 10\%$
Потребляемый ток [mA]	<60
Выход	Реле / переключающий контакт
Коммутируемое напряжение [V]	250 AC / 220 DC
Коммутируемый ток [A]	4
Коммутируемая мощность [VA]	1000 / 60 (Cos $\phi = 1$ )
Окружающая температура [°C]	-20...+60
Время готовности [с]	Тип. 60
Класс ЭМС	A
Степень защиты [EN 60529]	IP65
Индикатор	Линейка светодиодов
Корпус	Малый коммутационный шкаф, стальной лист, лакированный
Характеристики с телом из материала St37	Подключение и назначение клемм



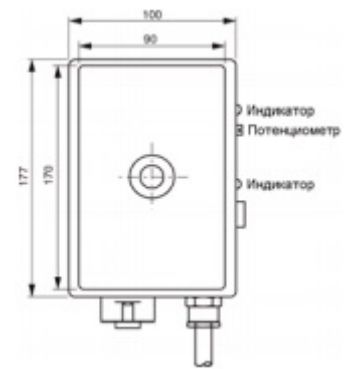
## Анализатор сигналов детекторных катушек серии MDV 3172

Серия MDV

Автоматическая настройка  
 Класс защиты IP67  
 Для детекторных катушек с разъемом на кабеле



<b>Исполнение</b>	<b>MDV 3172</b>
-------------------	-----------------

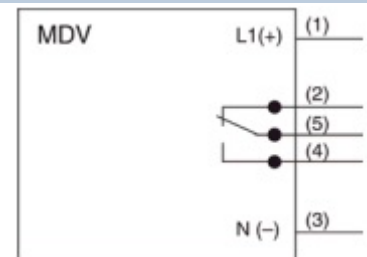


Артикул	P81010	P81017	P81011
Наименование	MDV 3172 WR2	MDV 3172 WR1	MDV 3172 GR
Напряжение питания [V]	230 AC ±10%	115 AC ±10%	24 DC ±10%
Потребляемый ток [mA]	<20	<60	<100
Выход	Реле / переключающий контакт		
Коммутируемое напряжение [V]	250 AC / 220 DC		
Коммутируемый ток [A]	1 AC / 2 DC		
Коммутируемая мощность [VA]	125 VA / 60 W		
Окружающая температура [°C]	-20...+70		
Класс ЭМС	A		
Степень защиты [EN 60529]	IP67		
Индикатор	LED		
Материал корпуса	PVC		
Подключение	Кабель 7x0,75 мм <sup>2</sup> длиной 2м		

**Примечание:**

Анализатор MDV 3172 с переключающим контактом. При обнаружении металла реле срабатывает, и контакты 4-5 замыкаются (контакты 2-5 размыкаются).

После включения металлодетектора контакты 4-5 на время 2 сек. замыкаются. Этот тестовый импульс может использоваться внешним устройством для контроля работоспособности металлодетектора.



Принадлежности

Крепёжный винт M16x1 (Z00105)  
входит в комплект поставки

## Анализатор сигналов детекторных катушек серии 3220

### Серия MDV

Автоматическая настройка

Класс защиты IP67

Для детекторных катушек с разъемом на кабеле

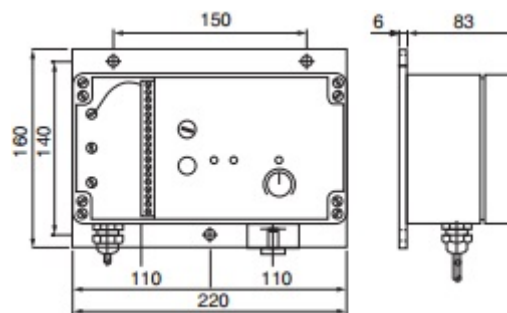
Настройка чувствительности потенциометром

Тестовая кнопка



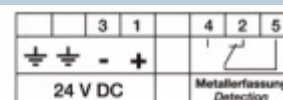
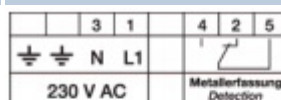
Исполнение

MDV 3220



Артикул	P81060	P81061
Наименование	MDV 3220 WR2	MDV 3220 GR
Напряжение питания [V]	230 AC $\pm 10\%$	24 DC $\pm 10\%$
Потребляемый ток [mA]	<20	<100
Выход	Реле / переключающий контакт	
Коммутируемое напряжение [V]	250 AC / 220 DC	
Коммутируемый ток [A]	1 AC / 2 DC	
Коммутируемая мощность [VA]	125 VA / 60 W	
Окружающая температура [°C]	-25...+70	
Класс ЭМС	A	
Степень защиты [EN 60529]	IP67	
Индикатор	LED	
Кабельный ввод [мм]	4...10	
Материал корпуса	Алюминий	
Подключение	Клеммная колодка	

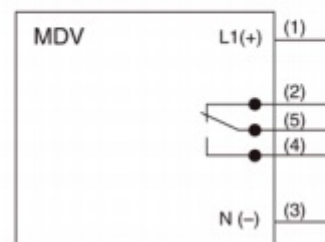
Примечание:



Чувствительность металлодетектора может быть установлена потенциометром.

Анализатор MDV 3220 с переключающим контактом. При обнаружении металла реле срабатывает и контакты 4-5 замыкаются (контакты 2-5 размыкаются).

Нажатием кнопки TEST можно проверить полную функциональность модуля MDV 3220



## Принадлежности

### Устройство развязки сети NTG 251/255, DTG 24

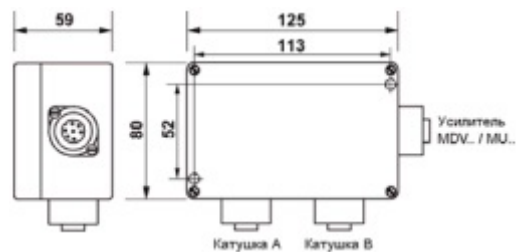
Наименование	Артикул	Исполнение
NTG 251	P81030	230 V AC
NTG 255	P81032	115 V AC
DTG 24	P81053	24 V DC

Устройство развязки сети включается между сетью питания и усилителем MDV... Он ограничивает перенапряжения сети и таким образом, защищает усилитель от перегрузки. Он применяется в тех случаях, когда отсутствует защита от перенапряжений сети, питание осуществляется по длинным сетевым линиям от нерегулируемого зарядного устройства или когда в непосредственной близости подключены большие индуктивности, например, электродвигатели. Прибор развязки сети действует в качестве помехоподавляющего фильтра. Выходной, свободный от потенциала, переключающий контакт прибора предназначен для подключения к входу управления защитой и непригоден для коммутации больших нагрузок.

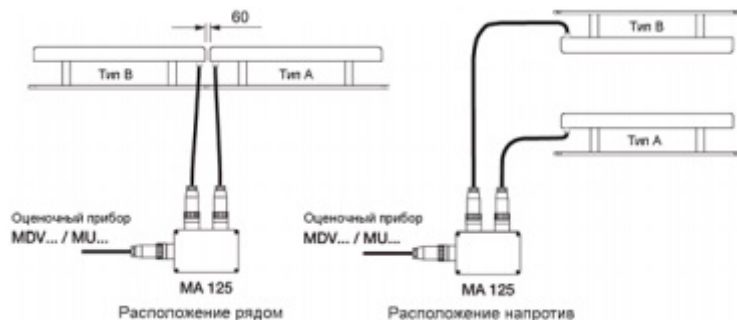


### Коммутационная коробка МА 125 для комбинации детекторных катушек

Наименование	Артикул	Исполнение
МА 125	P81058	Коммутационная коробка



С помощью коммутационной коробки МА 125 возможно одновременное подключение 2х катушек к анализатору MDV. Максимальна длина кабеля между катушкой и коммутационной коробкой МА 125 составляет 3 м.



Температура окружающей среды	-25...+70°C
Класс защиты	IP67
Материал корпуса	Лакированный алюминий
Электрическое подключение	Разъем С16
Крепежные размеры	52 x 113 мм

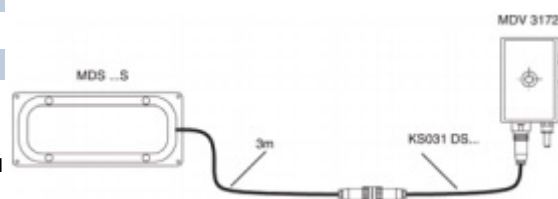
### Кабель с разъемами

Наименование	Артикул	Исполнение
KS031-DS05	P81051	5м; IP68
KS031-DS10	P81052	10м; IP68
KS031-DSXX	S.....	Макс. 50 м

где XX необходимая длина кабеля (до 50 м).

Кабель с двумя разъемами KS031-DS... представляет собой удлинитель и обеспечивает водонепроницаемое соединение детекторной катушки с анализатором MDV... или MDU... .

Специальный соединительный кабель KS031 предназначен для металлодетекторов серии 3000. Благодаря жесткой конструкции и устойчивой оболочке из полиуретана кабель не создает "кабельные помехи", которые могут вызвать ложные срабатывания анализатора.



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93