

Измерительные клеммы с брeндом Weidmüller
WTL 6/1/STB
WTQ 6/1
WTD 6/1

Проверки и измерения - без проблем

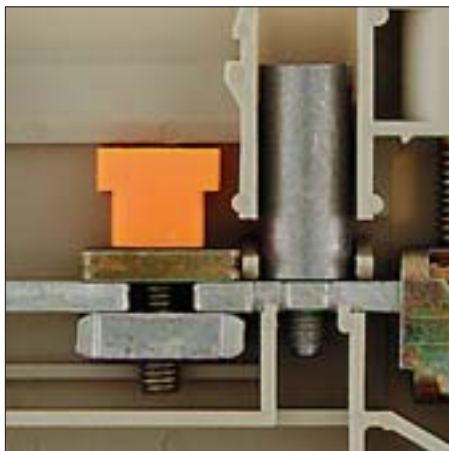


В измерительных токовых трансформаторах вторичные цепи всегда должны быть замкнуты, даже при замене оборудования (например, электрических счетчиков), а также при проведении поверочных измерений.

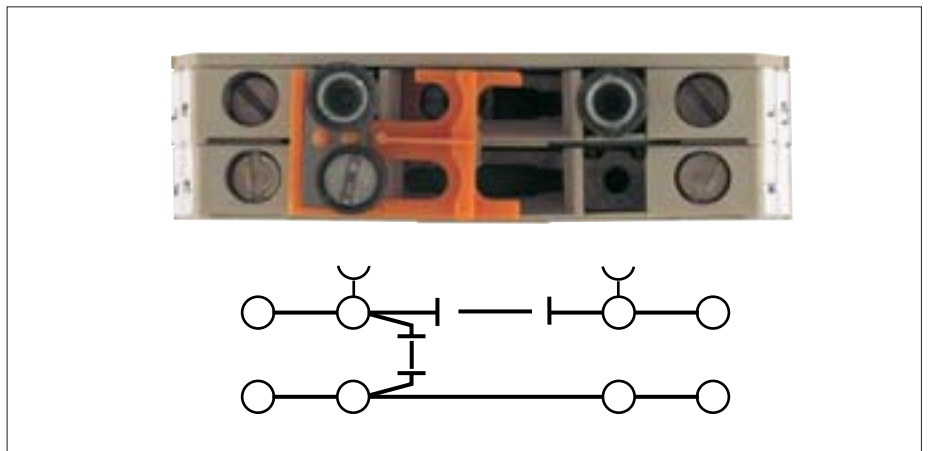
Все эти задачи просто, быстро при монтаже и экономически оптимально решаются применением клемм с размыкателями

WTL 6/1/STB, проходных клемм **WTD 6/1**, клемм с поперечными размыкателями **WTQ 6/1** и набора дополнительных принадлежностей.

Примеры применения: вторичные обмотки измерительных трансформаторов тока, электрические счетчики и много других практических задач.



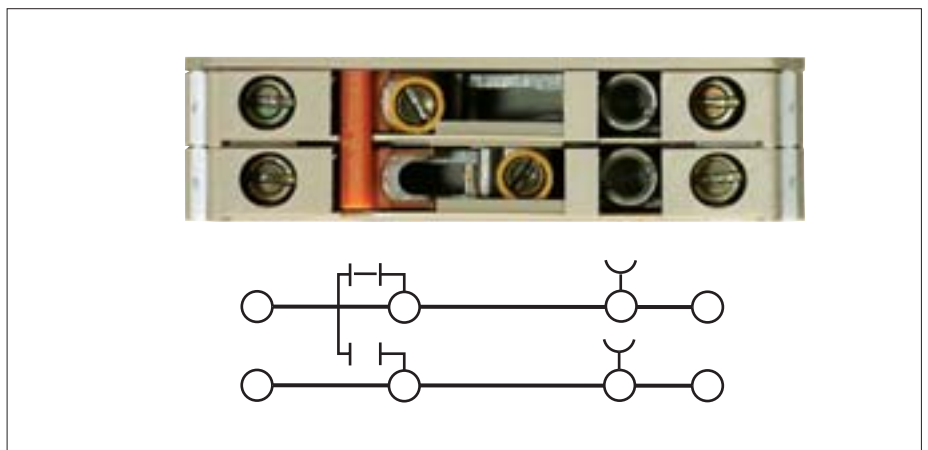
Продольный размыкатель предельно прост в обслуживании



На каждой клемме ставится по одному движку-короткозамыкателю и по одному мостику



Надежные поперечные размыкатели



На каждой клемме ставится по одному движку-короткозамыкателю и по одному мостику

Новое поколение измерительных клемм для подключения трансформаторов тока

WTL 6/2
WTL 6/3/STB

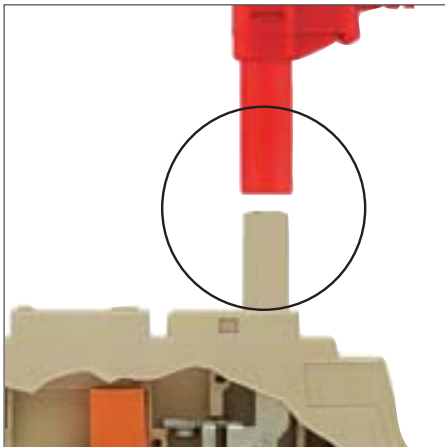


На основе клемм **WTL 6/2** (всего одно исполнение) и небольшого набора принадлежностей можно реализовать любые встречающиеся на практике измерительные схемы.

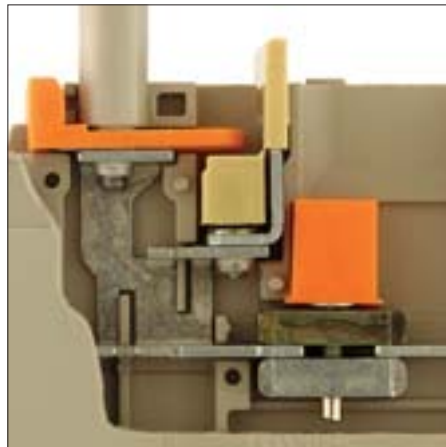
Движок короткозамыкателя защищен от касания руками. В одной точке возможна установка двух коммутирующих мостиков. Это относится ко всем стандартным соединениям, а клемма WQV 6/... из W-ряда позволяет устанавливать мостики с обходом отдельных клемм.

Клемма WTL 6/3/STB - усовершенствованная модель клеммы WTL 6/2. Благодаря специальному тестовому гнезду можно использовать как открытые тестовые штекеры, так и распространенные в метрологии безопасные штекеры.

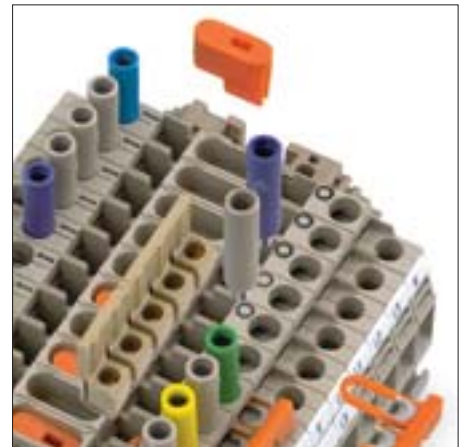
Еще одно преимущество WTL 6/3/STB: все винты, включая тестовое гнездо, можно завинчивать одной и той же отверткой



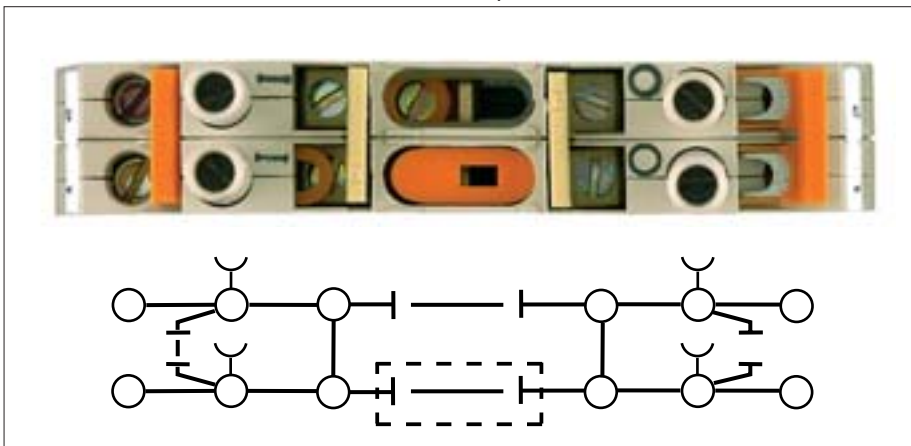
Контрольная точка защищена от прикосновения согласно VBG 4



Компактное исполнение: продольный размыкатель, поперечный мостик, короткозамыкатель



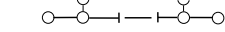
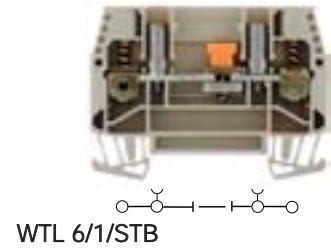
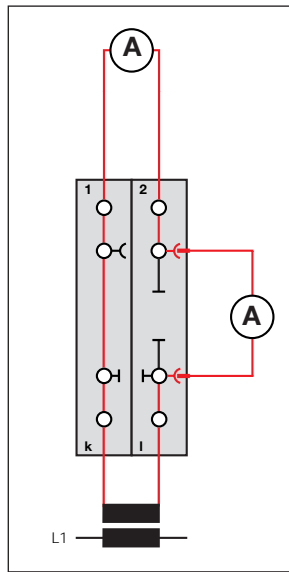
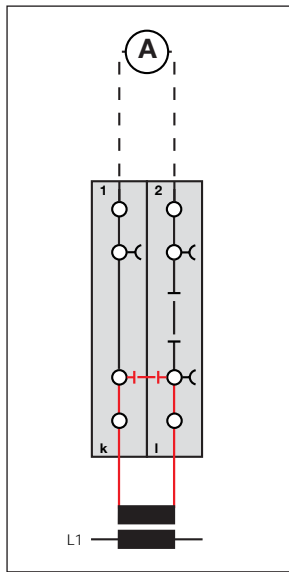
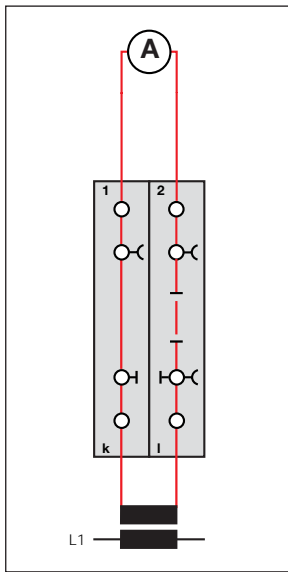
Продуманный набор принадлежностей для любых вариантов коммутационных схем



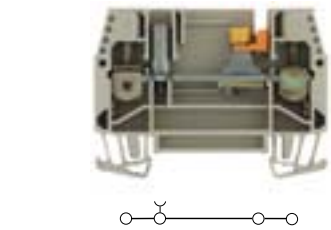
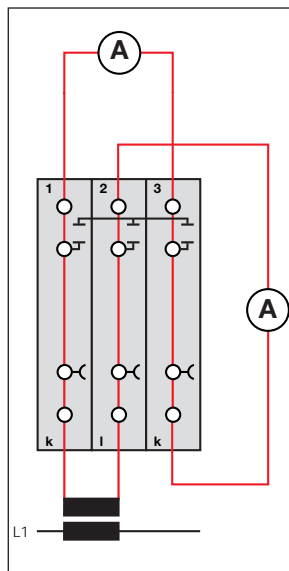
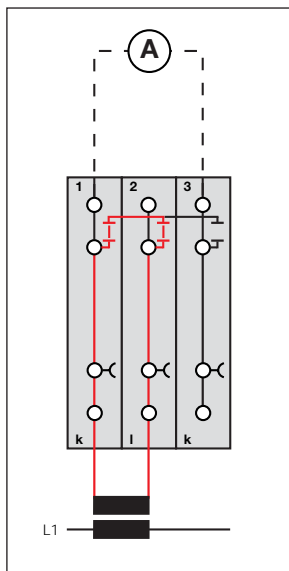
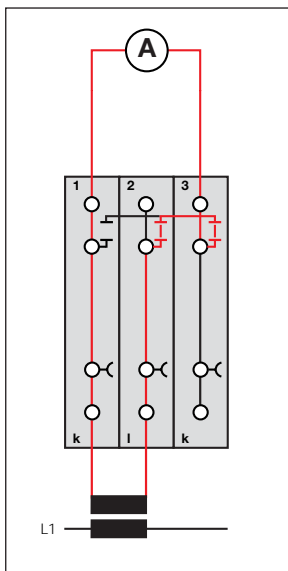
На каждой клемме размещаются два движка-короткозамыкателя и два коммутационных мостика



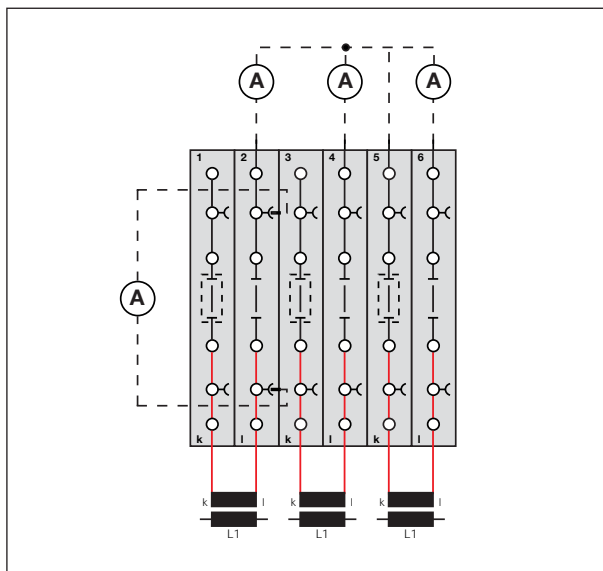
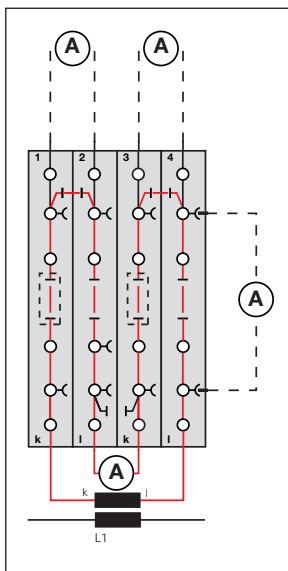
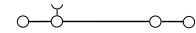
Удобная маркировка: два шильдика DEK на каждую точку подключения



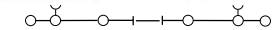
WTD 6/1



WTQ 6/1



WTL 6/3/STB



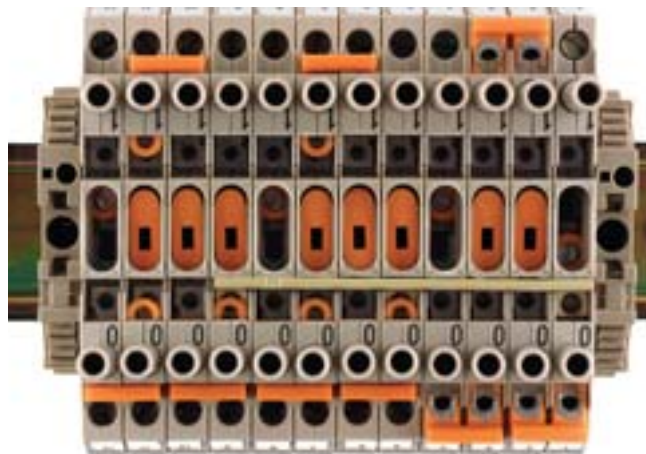
Трехфазная измерительная схема для трансформаторов тока на основе клемм WTL 6/3/STB



Трехфазная схема для трансформаторов тока построена на основе 12 клемм WTL 6/3/STB

Постановка задачи

1. Общий провод от трансформаторов к набору клемм, что приводит к использованию всего 4 проводов.
2. Три амперметра или реле (защита сети) должны последовательно подключаться к каждой фазе.
3. Ток, текущий через общую точку, должен контролироваться амперметром во время работы сети.
4. Амперметры должны подключаться по отдельности без разрыва цепи трансформатора. Все тестовые приборы должны подключаться во время работы.
5. К каждой фазе необходимо подключать тестовыми штекерами различные измерительные приборы или датчики.



Решение задачи

Схема для коммутации трехфазного измерительного трансформатора с возможностью последовательного включения трех амперметров реализуется на основе 12 измерительных клемм с размыкателями WTL 6/3/STB.

L1 Измерение суммарного тока

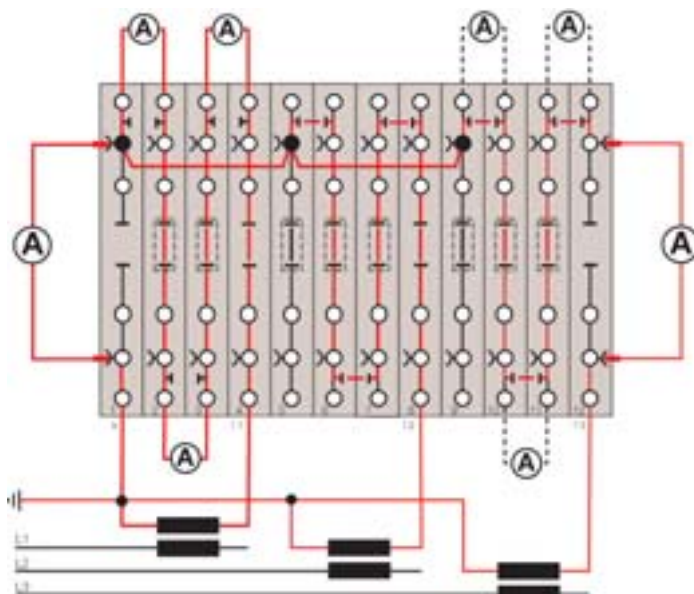
Амперметр подключить => движок поперечного мостика открыть
Установить контрольный амперметр => продольный мостик открыть

L2 КЗ трансформатора

двигок поперечного мостика закрыть
=> амперметр отключить

L-3 Контрольное измерение внешним амперметром

Контрольный амперметр подключить => движок продольного мостика открыть
Три движка поперечных мостиков закрыть=> три амперметра замкнуты накоротко



Измерительные клеммы с размыкателями

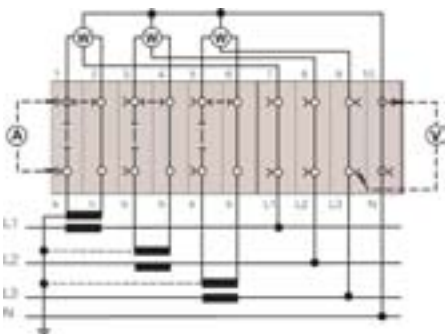
В измерительных токовых трансформаторах вторичные цепи всегда должны быть замкнуты, например, при замене приборов или электрических счетчиков, а также при проведении дополнительных измерений переносными приборами. На основе клемм с продольными размыкателями **WTL 6/1**, проходных клемм **WTD 6/1** и клемм с поперечными размыкателями **WTQ 6/1** можно реализовать без проблем всевозможные измерительные схемы.

Область применения: простые схемы с трансформаторами тока, измерительные схемы.

Клемма **WTL 6/2** в основном исполнении (с продольным размыкателем) позволяет реализовать все схемы, встречающиеся на практике. Движок размыкателя защищен от прикосновения руками. Клемму можно дополнить двумя короткозамыкателями.

Клемма **WTL 6/3** соответствует по функциям клемме WTL 6/2 и благодаря изолированным тестовым гнездам **StB 21.6**, допускает работу с изолированными (безопасными) тестовыми штекерами. Для WTL 6/3 поставляются разноцветные гнезда.

Набор для электросчетчика WTL 6/1 комбинация клемм с размыкателями и проходных клемм



Максимальные значения

Габариты / допуски	
Ширина/длина/высота (мм)	с шиной TS 35 x 7,5
Длина снятия изоляции/винт клеммы/тип отвертки	
Параметры	
Номинальное напряжение/ток/сечение	
Пиковое напряжение/степень загрязненности	

Другие технические параметры

Диапазон усилий зажима	Nm	0,4...0,7
Степень усилия для электроотвертки типа DMS2		1
Зажимаемые провода		
„e“ одножильный H07V-U	мм ²	0,5...6
„m“ многожильный H07V-R	мм ²	1,5...4
„f“ гибкий многожильный H07V-K	мм ²	0,5...4
„f“ с кабельным наконечником DIN 46 228/1	мм ²	0,5...4
„f“ с изолированным кабельным наконечником	мм ²	A 3
max диапазон зажима в мм ² Наконечник 947-1 размер Раб. ток при паралл. соединении WQV/ZQV 2–5-пол. A Раб. ток при паралл. соединении WQV/ZQV 6–10-пол. A		

Параметры по UL/CSA		
Напряжение/ток/размер провода	UL	300 V/20 A/22...12 AWG
Напряжение/ток/размер провода	CSA	300 V/-/26...10 AWG

Данные для заказа		исполнение
		с тестовым гнездом Wemid
		без гнезда Wemid

Крышка/разделитель		толщина 1,5 мм
		исполнение
		исполнение

Разделительная пластина		
		исполнение
		исполнение

Соединительные мостики				
QL 2	2-пол.	WQV 4/2	1051960000	50
QL 3	3-пол.	WQV 4/3	1054560000	50
QL 4	4-пол.	WQV 4/4	1054660000	50
QL 4	10-пол.	WQV 4/10	1052060000	20

Тестовое гнездо		
QVS	исполнение	исполнение
WKS	исполнение	исполнение
WKB	исполнение	исполнение
QVS K2	исполнение	исполнение
QS 2	исполнение	исполнение
VH 19	исполнение	исполнение

Тестовое гнездо StB 25 служит для установки в клеммы WTL 6/1 тестового штекера PS 4 или поперечного мостика QS. Гнездо StB 35 применяется при необходимости проведения измерений с установленным поперечным размыкателем (QVS)

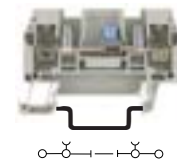
Заглушка		
		исполнение
		исполнение

Тестовый штекер		
		исполнение
		исполнение

Маркировочные шильдики		Маркировка
DEK	исполнение	исполнение
WS	исполнение	исполнение
WS DEK	исполнение	исполнение
WS	исполнение	исполнение

Монтажные шины, концевые стопоры, доп. маркировку, принадлежности см. Раздел 3

WTL 4



Габариты / допуски	
Ширина/длина/высота (мм)	с шиной TS 35 x 7,5
Длина снятия изоляции/винт клеммы/тип отвертки	
Параметры	
Номинальное напряжение/ток/сечение	
Пиковое напряжение/степень загрязненности	

Другие технические параметры		
Диапазон усилий зажима	Nm	0,4...0,7
Степень усилия для электроотвертки типа DMS2		1

Зажимаемые провода		
„e“ одножильный H07V-U	мм ²	0,5...6
„m“ многожильный H07V-R	мм ²	1,5...4
„f“ гибкий многожильный H07V-K	мм ²	0,5...4
„f“ с кабельным наконечником DIN 46 228/1	мм ²	0,5...4
„f“ с изолированным кабельным наконечником	мм ²	A 3

max диапазон зажима в мм ² Наконечник 947-1 размер Раб. ток при паралл. соединении WQV/ZQV 2–5-пол. A Раб. ток при паралл. соединении WQV/ZQV 6–10-пол. A		
--	--	--

Параметры по UL/CSA		
Напряжение/ток/размер провода	UL	300 V/20 A/22...12 AWG
Напряжение/ток/размер провода	CSA	300 V/-/26...10 AWG

Данные для заказа		исполнение
		с тестовым гнездом Wemid
		без гнезда Wemid

Крышка/разделитель		толщина 1,5 мм
		исполнение
		исполнение

Разделительная пластина		
		исполнение
		исполнение

Соединительные мостики				
QL 2	2-пол.	WQV 4/2	1051960000	50
QL 3	3-пол.	WQV 4/3	1054560000	50
QL 4	4-пол.	WQV 4/4	1054660000	50
QL 4	10-пол.	WQV 4/10	1052060000	20

Тестовое гнездо		
QVS	исполнение	исполнение
WKS	исполнение	исполнение
WKB	исполнение	исполнение
QVS K2	исполнение	исполнение
QS 2	исполнение	исполнение
VH 19	исполнение	исполнение

Тестовое гнездо StB 25 служит для установки в клеммы WTL 6/1 тестового штекера PS 4 или поперечного мостика QS. Гнездо StB 35 применяется при необходимости проведения измерений с установленным поперечным размыкателем (QVS)

Заглушка		
		исполнение
		исполнение

Тестовый штекер		
		исполнение
		исполнение

Маркировочные шильдики		Маркировка
DEK	исполнение	исполнение
WS	исполнение	исполнение
WS DEK	исполнение	исполнение
WS	исполнение	исполнение

Монтажные шины, концевые стопоры, доп. маркировку, принадлежности см. Раздел 3

WTL 6/1/STB



Габариты / допуски	
Ширина/длина/высота (мм)	с шиной TS 35 x 7,5
Длина снятия изоляции/винт клеммы/тип отвертки	
Параметры	
Номинальное напряжение/ток/сечение	
Пиковое напряжение/степень загрязненности	

Другие технические параметры		
Диапазон усилий зажима	Nm	0,8...1,6/0,5...0,8*
Степень усилия для электроотвертки типа DMS2		3

Зажимаемые провода		
„e“ одножильный H07V-U	мм ²	0,5...10
„m“ многожильный H07V-R	мм ²	1,5...10
„f“ гибкий многожильный H07V-K	мм ²	0,5...10
„f“ с кабельным наконечником DIN 46 228/1	мм ²	0,5...6
„f“ с изолированным кабельным наконечником	мм ²	0,5...6

max диапазон зажима в мм ² Наконечник 947-1 размер Раб. ток при паралл. соединении WQV/ZQV 2–5-пол. A Раб. ток при паралл. соединении WQV/ZQV 6–10-пол. A		
--	--	--

Параметры по UL/CSA		
Напряжение/ток/размер провода	UL	600 V/45 A/20...8 AWG
Напряжение/ток/размер провода	CSA	300 V/45 A/20...8 AWG

Данные для заказа		исполнение
		с тестовым гнездом Wemid
		без гнезда Wemid

Крышка/разделитель		толщина 1,5 мм
		исполнение
		исполнение

Разделительная пластина		
		исполнение
		исполнение

Соединительные мостики				
QL 2	2-пол.	WQV 4/2	1051960000	50
QL 3	3-пол.	WQV 4/3	1054560000	50
QL 4	4-пол.	WQV 4/4	1054660000	50
QL 4	10-пол.	WQV 4/10	1052060000	20

Тестовое гнездо		
QVS	исполнение	исполнение
WKS	исполнение	исполнение
WKB	исполнение	исполнение
QVS K2	исполнение	исполнение
QS 2	исполнение	исполнение
VH 19	исполнение	исполнение

Тестовое гнездо StB 25 служит для установки в клеммы WTL 6/1 тестового штекера PS 4 или поперечного мостика QS. Гнездо StB 35 применяется при необходимости проведения измерений с установленным поперечным размыкателем (QVS)

Заглушка		
		исполнение
		исполнение

Тестовый штекер		
		исполнение
		исполнение

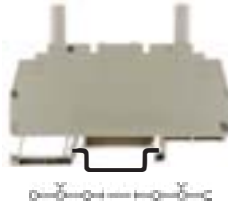
Маркировочные шильдики		Маркировка
DEK	исполнение	исполнение
WS	исполнение	исполнение
WS DEK	исполнение	исполнение
WS	исполнение	исполнение

Монтажные шины, концевые стопоры, доп. маркировку, принадлежности см. Раздел 3

WTD 6/1

WTQ 6/1

WTL 6/3/STB



57 A/10 мм²

8/65/48,2
12 мм/М 3,5/3*4,0 x 0,8

400 V/41 A/6 мм²
6 kV/3

0,8...1,6/0,5...0,8*
3

0,5...10
1,5...10
0,5...10
0,5...6
0,5...6
0,5...10 A 5
(QL 2...5) 47
(QL 6...10) 36

600 V/45 A/20...8 AWG
300 V/45 A/20...8 AWG

Тип	Ном. зак.	Уп.
WAP WTL	1068300000	20
WTW WTL	1068400000	20

TSch 2 0353660000 100

QL 2	0194300000	50
QL 3	0194400000	50
QL 4	0194500000	50
QL 10	0338300000	20
BS M 3x20 Cu	0377100000	100
VH 12	0249000000	100
QVS 2	0307300000	20
QVSK 2	1670360000	20
QVS 3	0329300000	20
QVS 4	0307400000	20
BS 25 неизол.	0334700000	100
VH 19	0318000000	100

PS 4 0299600000 20

DEK 8 s. Кар. 7

WS 12/6,5 1609920000 -
WS 12/6,5 1568950000 -

57 A/10 мм²

8/65/48,2
12 мм/М 3,5/3*4,0 x 0,8

400 V/41 A/6 мм²
6 kV/3

0,8...1,6/0,5...0,8*
3

0,5...10
1,5...10
0,5...10
0,5...6
0,5...6
0,5...10 A 5
(QL 2...5) 47
(QL 6...10) 36

600 V/45 A/20...8 AWG
300 V/45 A/20...8 AWG

Тип	Ном. зак.	Уп.
WAP WTL	1068300000	20
WTW WTL	1068400000	20

TSch 2 0353660000 100

QL 2	0194300000	50
QL 3	0194400000	50
QL 4	0194500000	50
QL 10	0338300000	20
BS M 3x20 Cu	0377100000	100
VH 12	0249000000	100
WKB 1/2	1604280000	50
WKB 1/3	1604300000	50
WKB 1/4	1604320000	50
WKB 1/10	1604330000	20

StB 14 0169900000 50

SSP 3 0531760000 100

PS 4 0299600000 20

DEK 8 см. Раздел 7

WS 12/6,5 1609920000 -
WS 12/6,5 1568950000 -

* размыкатель

57 A/10 мм²

8/87/61,8
-М 3,5/3*4,0 x 0,8

400 V/41 A/6 мм²
6 kV/3

0,8...1,6/0,5...0,8*
3

0,5...10
1,5...10
0,5...10
0,5...6
0,5...6
0,5...10 A 5
63
63

600 V/45 A/20...8 AWG
300 V/45 A/20...8 AWG

Тип	Ном. зак.	Уп.
WAP WTL	1018600000	20
WTW WTL	1018800000	20

TSch 2 0353660000 100

WKS 1/2	1604270000	50
WKS 1/3	1604290000	50
WKS 1/4	1604310000	50
WQV 6/2	1052360000	50
WQV 6/3	1054760000	50
WQV 6/4	1054860000	50
WQV 6/10	1052260000	20

StB 21.6/II/VI 1071030000 50
StB 21.6/II/GN1071020000 50
StB 21.6/II/GE1071010000 50
StB 21.6/II/BE1071000000 50

Поставщик изолиров. штекеров:
Multi-Contact Deutschland GmbH,
Postf. 1606, 79551 Weil a. Rhein

SSP WTL 6/2160420000 100

PS 4 0299600000 20

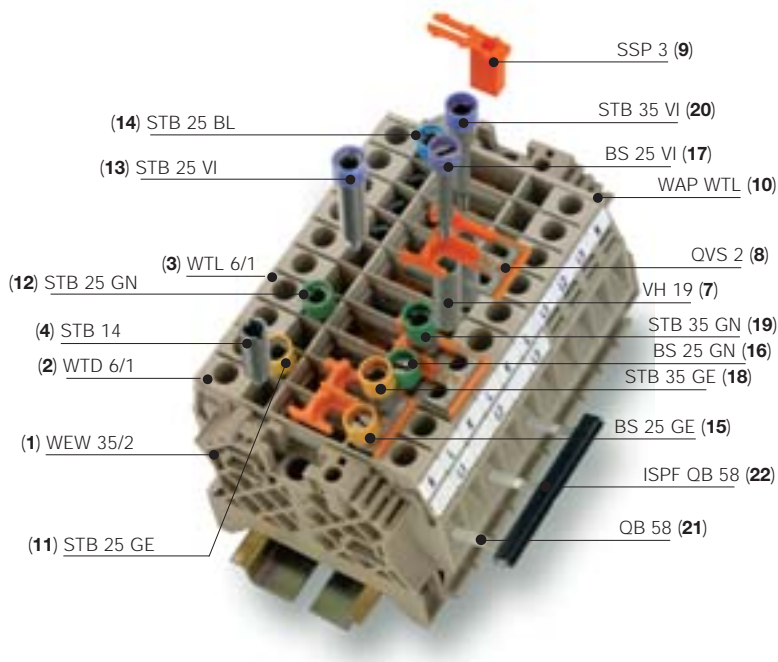
DEK 8 см. Раздел 7

WS 12/6,5 1609920000 -
WS 12/6,5 1568950000 -

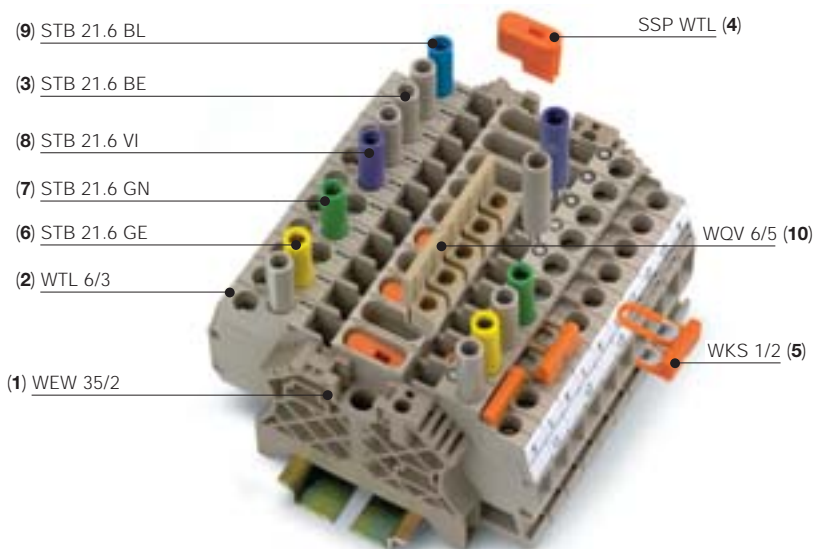
Принадлежности для
измерительных клемм

WTL 6/1/STB, WTD 6/1

WTQ 6/1

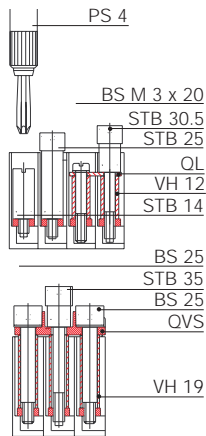


WTL 6/3/STB



Принадлежности

для WTL 6/1, WTQ 6/1, WTD 6/1, SAKT 1, SAKT 2



STB 35



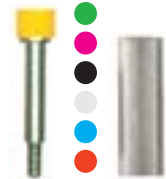
Тип	Цвет	Ном.зак.	Уп.
STB 35 желт.		0389000000	50
STB 35 зел.		0388900000	50
STB 35 фиол.		0389100000	50
STB 35 черн.		0388500000	50
STB 35 серый		0388600000	50
STB 35 синий		0388700000	50
STB 35 красн.		0388800000	50
STB14		0169900000	50

STB 14



BS 25

Крепежные винты



Тип	Цвет	Ном.зак.	Уп.
BS 25 желт.		0335700000	50
BS 25 зел.		0335600000	50
BS 25 фиол.		0335800000	50
BS 25 черн.		0335200000	50
BS 25 серый		0335300000	50
BS 25 синий		0335400000	50
BS 25 красн.		0335500000	50
BS 25 нет		0334700000	50

VH 19

Гильзы



Тип	Ном.зак.	Уп.
VH 19	0318000000	50
CuZn 39		
(медный сплав)		

QVS, WKB

Мостики-размыкатели



Тип	Ном.зак.	Уп.
QVS 2	2пол. 0307300000	20
QVSK 2.2пол.	1670360000	20
QVS 3	3пол. 0329300000	20
QVS 4	4пол. 0307400000	20
QVS 2S 2пол.	0358460000	20

Тип	Ном.зак.	Уп.
WKB 1/22пол.	1604280000	50
WKB 1/33пол.	1604300000	50
WKB 1/44пол.	1604320000	50
WKB 1/1010пол.	1604330000	20

Тестовые штекеры для проведения измерений

PS 2

PS 2 MC

FZS 2/4

FK 4



PS 2.3

PS 4

ZS 2.3/4



Мостики-замыкатели QVS ...

Тестовые гнезда STB завинчиваются в токовую шину клеммы и служат для установки тестовых штекеров PS 4 или штекеров-замыкателей QS2. Мостики WKB устанавливаются сверху на клеммы WTQ 6/1; SAKT 1/QT. Встроенный размыкатель позволяет производить коммутацию в наборе клемм.

Мостики WQV, QL

Мостики-размыкатели WQV позволяют производить коммутации с защитой от прикосновения согласно нормативу VBG 4.

Рабочее напряжение

для соседних QVS 63 V

для соседних STB 35 63 V

для соседних WQV до 400 V

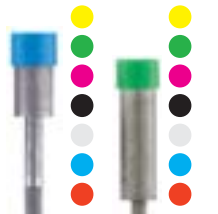
для соседних QL 250 V

для соседних STB 25 63 V

для соседних STB 30.5 63 V

Для сохранения рабочего напряжения клем следует применять разделители TW или TSch (за исключением WQV).

STB 30,5 STB 25



Тип	Цвет	Ном.зак.	Уп.
STB305 желт.		0341500000	50
STB305 зел.		0341400000	50
STB305 фиол.		0341600000	50
STB305 черн.		0341000000	50
STB305 серый		0341100000	50
STB305 синий		0341200000	50
STB305 красн.		0341300000	50

STB25 желт.	0267200000	50
STB25 зел.	0271200000	50
STB25 фиол.	0271300000	50
STB25 черн.	0271500000	50
STB25 серый	0271400000	50
STB25 синий	0343400000	50
STB25красн.	0343300000	50

BS

Крепежные винты



Тип	Ном.зак.	Уп.
BS M 3 x 20	0377100000	100
CuNi 60		
(медный сплав)		

Тип	Ном.зак.	Уп.
VH 12	0249000000	100
E-Cu 57		
(медный сплав)		

VH

Гильзы



QL

Токовая перемычка (применяется с BS и VH)



Тип	Ном.зак.	Уп.
QL 2	2пол. 0194300000	50
QL 3	3пол. 0194400000	50
QL 4	4пол. 0194500000	50
QL 5	5пол. 0220500000	50
QL 6	6пол. 0220600000	50
QL 10	10пол. 0338300000	20
QL 15	15пол. 0221200000	10
E-Cu 57		
(медный сплав)		

Q2	2пол. 0456700000	50
Q3	3пол. 0456800000	50
Q4	4пол. 0456900000	50
Q10	10пол. 0457000000	20



WTW

Разделитель, защелкивается на монтажную шину

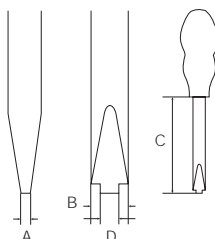


Ширина/Длина/Высота (мм)
с TS 32 Y 3/80/63
с TS 35 x 7,5 W 3/80/63

Тип	Y + W	Уп.
WTW	1058800000	20

SDIZ

Изолированная отвертка с выступами для тестовых гнезд



Тип	Размеры (мм)				Ном.зак.	Уп.
	A	B	C	D		
SDIZ 0,6	3,5	100	2,25		9008450000	50
SDIZ 0,8	4,0	50	2,15		9008460000	50
SDIZ 0,8	5,5	150	3,50		9002160000	50

Тестовые штекеры типа PS служат для проведения проверок и измерений на собранных клеммных рядах. В программе имеются штекеры для тестовых гнезд диаметром 2,0 / 2,3 / 4 мм. Штекер-адаптер типа ZS 2.3/4 дает возможность перехода со штекера диаметром 4 мм на гнездо диаметром 2,3 мм. При помощи гибких промежуточных штекеров FZS 2/4 и WTA/ZS 4 возможен переход на тестовые гнезда диаметром 4 мм.

Тип	Ном.зак.	Уп.
PS 2 для тестовых гнезд \varnothing 2,0	0293800000	20
Можно впаивать многожильный провод сечением до 1,5 мм ²		
PS 2 MC	0310000000	20
Можно впаивать в штекер многожильный провод сечением до 0,75 мм ² , также возможна установка штекера в резьбовые отверстия клемм типа AKZ 4.		

PS 2.3 для тестовых гнезд \varnothing 2,3	0180400000	20
Можно впаивать многожильный провод сечением до 1,5 мм ²		
PS 4 для тестовых гнезд \varnothing 4	0299600000	20
Можно впаивать многожильный провод сечением до 2,5 мм ²		
FZS 2/4	1276300000	20

Гибкий промежуточный штекер для перехода от тестовых гнезд диаметром 2,0 мм на гнезда диаметром 4,0 мм.

ZS 2.3/4	0249600000	20
----------	------------	----

Промежуточный штекер для перехода от тестовых гнезд диаметром 2,3 мм на гнезда диаметром 4 мм, также возможна установка штекера в резьбовые отверстия клемм типа SAK 2.5.

FK 4	1678650000	20
------	------------	----

Гибкое соединение для перехода с тестового штекера на тестовый адаптер. Свободный конец провода защищен кабельным наконечником от "разломачивания".