

6a

Страница
6.01-6.07

6b

Страница
6.08-6.09

6c

Страница
6.10-6.13




6d

Страница
6.14-6.22

6e

Страница
6.23-6.30

Информация о системе линз

	Апланатная система линз Эта великолепная система линз отвечает самым высоким требованиям. Она состоит из двух плоско-выпуклых линз, расположенных на небольшом расстоянии одна от другой. При максимальном увеличении получают резкое, четкое по краям изображение.
	Двояковыпуклая система линз Линзы с обеих сторон являются выгнутыми наружу. Они обеспечивают лучшее качество изображения при более высоком увеличении, чем плоско-выпуклые линзы.
	Асферическая система линз Эта система линз обеспечивает оптимальное качество изображения в первую очередь по его краям.

SILVER-LINE®



60 0121

60 0122

Техническое увеличительное стекло

Для чтения с ручкой

- ▲ Апланатная линза из силикатного стекла, стойкая к образованию царапин и воздействию растворителей
- ▲ Металлическая оправа с высокой степенью полировки
- ▲ Ручка из черной пластмассы с тонкой насечкой



Артикул №	Диаметр линз, Ø мм	Увеличение, кратность			Артикул № чехла
60 0121	65	4,0 x	245 x 114 x 23	0,146	60 09921
60 0122	90	2,5 x	245 x 114 x 23	0,252	60 09922

SILVER-LINE®



60 0141

60 0132

Ручки – лупы

Практичные ручные лупы

- ▲ Апланатная линза из стекла в моделях №60 0131 + №60 0132
- ▲ Апланатная линза из силикатного стекла, стойкая к образованию царапин и воздействию растворителей в модели №60 0141
- ▲ Оправа и ручка из металла, полированная и хромированная с высокой степенью полировки
- ▲ Для обеспечения идеального пользования ручка – рифленая



Артикул №	Диаметр линз, Ø мм	Увеличение, кратность			Артикул № чехла
60 0131	38	3,0 x	135 x 15 x 11	0,050	включено
60 0132	45	3,0 x	139 x 16 x 12	0,060	включено
60 0141	30	8,0 x	127 x 57 x 21	0,031	60 09941

Лупа ручная со светодиодной подсветкой и различным исполнением линз

- ▲ Линза из силикатного стекла, стойкого к царапинам и растворителям
- ▲ С мощным светодиодом
- ▲ Ручка из пластмассы
- ▲ Поставка с 3 мя батареями тип AAA 1,5V



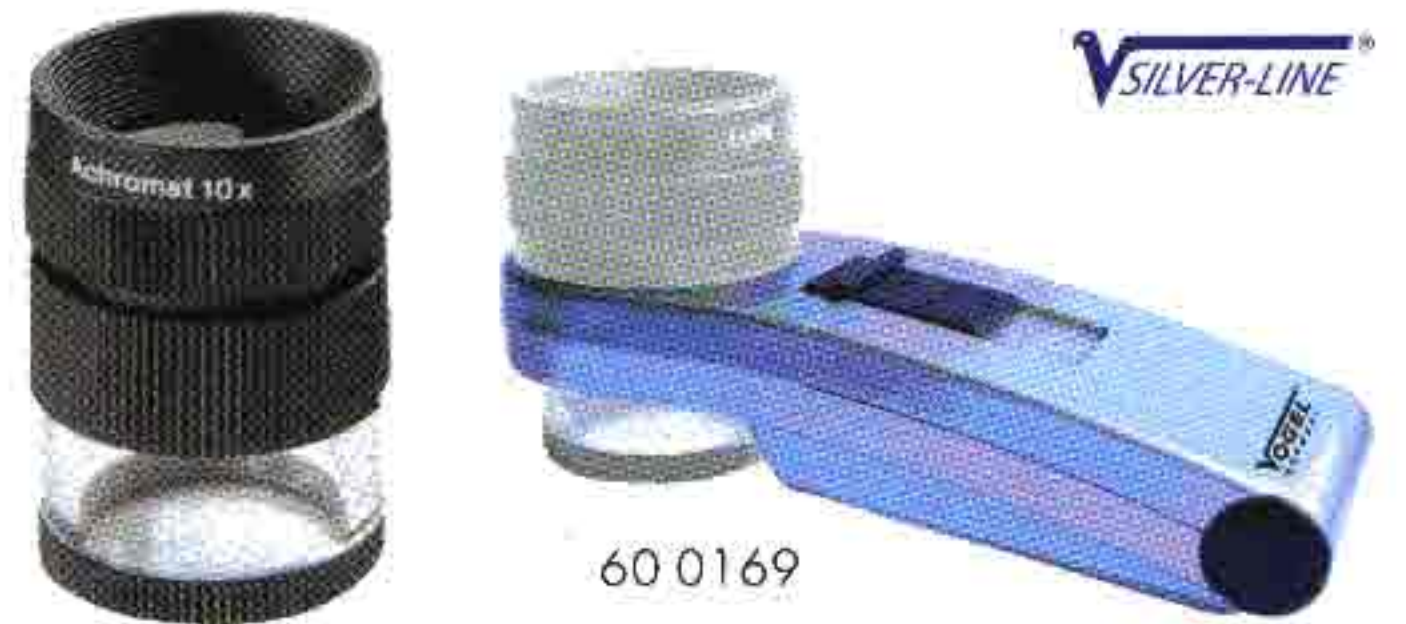
Опция: Батарея 1,5 V (AAA) = арт. 609283



Артикул №	Диаметр линз, мм	Увеличение, кратность	Тип линзы	→ MM ←	KG
60 0160	50	4,0 x	асферическая	165 x 80 x 30	0,100
60 0161	30	6,0 x	апланатная	165 x 80 x 30	0,135
60 0165	16,3	14,0 x	двояковыпуклая	165 x 80 x 30	0,139

Прецизионная измерительная лупа с различными видами шкал

- ▲ Апланатная стеклянная линза улучшенная в корпусе из полиамида
- ▲ Поставка со шкалой 0,1 мм (арт. 600197/4)



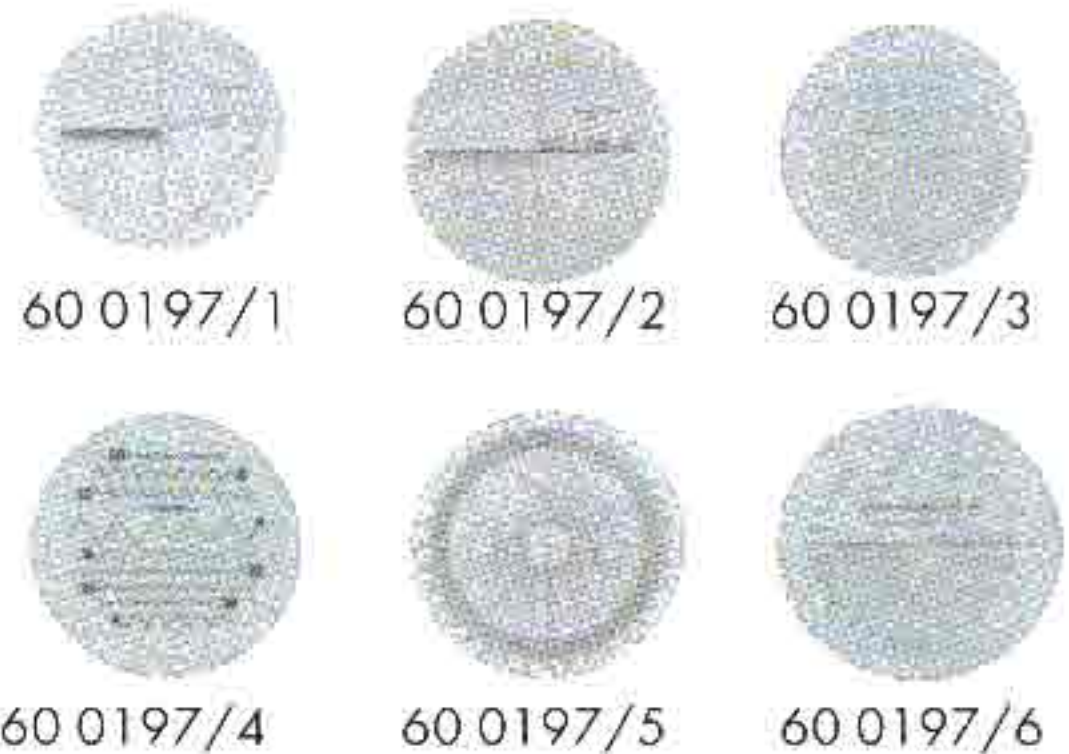
Держатель со светодиодным фонариком

- ▲ С 3 мя батареями 1,5 V (AAA)

60 0197

Измерительные шкалы

- ▲ Апланатические стеклянные линзы с различными нанесенными на них шкалами
- ▲ Батарея 1,5 V (AAA)=арт. 609283



Опция: Батарея 1,5 V (AAA) = арт. 609283



Артикул №	Величина линз, Ø мм	Увеличение, кратность	→ MM ←	KG	Артикул № со светодиодным фонариком	→ MM ←	KG
60 0197	22,8	7,0 x	85 x 50 x 47	0,097	60 0169	165 x 80 x 30	0,166

Лупа ручная со светодиодной подсветкой

- ▲ Линза из силикатного стекла, стойкого к царапинам и растворителям
- ▲ С мощным светодиодом и в крепком корпусе
- ▲ Поставка с 3мя батареями 1,5 V (AAA) и в футляре



Опция: Батарея 1,5 V (AAA) = арт. 609283



Артикул №	Диаметр линз, Ø мм	Увеличение, кратность	Тип линзы	→ MM ←	KG
60 0166	30	10,0 x	апланатная	38 x 105 x 25	0,070
60 0167	30	15,0 x	апланатная	38 x 105 x 25	0,070

BLUE-LINE®



Лупа ручная со светодиодной подсветкой и различным исполнением линз

- ▲ Линза из силикатного стекла, стойкого к царапинам и растворителям
- ▲ С мощным светодиодом
- ▲ Ручка из пластмассы
- ▲ Поставка с 3мя батареями тип AAA 1,5V

Опция: Батарея 1,5 V (AAA) = арт. 609283



Артикул №	Диаметр линз, Ø мм	Увеличение, кратность	Тип линзы	→ ММ ←	KG
60 0170	42	5,0 x	асферическая	60 x 132 x 25	0,075
60 0171	42	7,0 x	асферическая	60 x 132 x 25	0,075
60 0172	40	9,0 x	асферическая	60 x 132 x 25	0,075
60 0173	40	11,0 x	асферическая	60 x 132 x 25	0,075

BLUE-LINE®

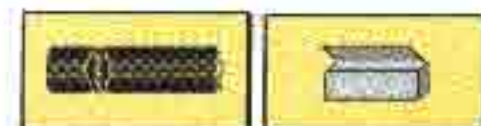


Лупа на ручке с освещением

Высшее качество

- ▲ Линза из силикатного стекла, стойкого к царапинам и растворителям
- ▲ С мощным светодиодом и в крепком корпусе
- ▲ Поставка с 3мя батареями 1,5 V (AAA) и в футляре

Опция: Батарея 1,5 V (AA) = арт. 609282



Артикул №	Диаметр линз, Ø мм	Увеличение, кратность	Тип линзы	→ ММ ←	KG
60 0185	89	2,0 x	апланатная	93/33 x 255 x 23/20	0,160

BLUE-LINE®



Микроскоп – ручка

Для качественного и быстрого контроля поверхностей в технологическом процессе. Четкая фокусировка, большая кратность.

- ▲ С асферической прецизионной оптикой на основе линз из силикатного стекла
- ▲ Очень прочное исполнение с измерительной шкалой и без
- ▲ Подставка арт7 600712 должна быть заказана отдельно
- ▲ Поставка с 3мя батареями 1,5 V (AAA)

Опция: Батарея 1,5 V (AAA) = арт. 609283



Артикул №	Измерительная шкала, мм	Увеличение, кратность	Тип линзы	→ ММ ←	KG
60 0170		40x - 50x - 60x	ахроматическая	160 x 35 x 25	0,094
60 0171	0,02 / 1	40x - 50x - 60x	ахроматическая	160 x 35 x 25	0,086
60 0172	подставка			45 x 152 x 32	0,112

Лупа для чтения на подставке без освещения

Лупы для чтения сделаны специально для индустрии

Эти очки пригодны для сборки и конструирования мелких деталей

- ▲ Легкая линза с дуплексным покрытием
- ▲ Оправа из легкого металла полирована и хромирована до зеркального блеска
- ▲ Лупа имеет возможность наклона в разные стороны за счет гибкой штанги длиной 300 мм
- ▲ Основание из металла Ø 130 мм



Артикул №	Величина линзы, Ø мм	Увеличение	Тип линзы	← MM →	KG
60 0301	65	4,0 x	апланатическая	192 x 178 x 71	1,100
60 0302	100	2,5 x	двояковыпуклая	195 x 180 x 70	1,500

Лупа для изготовления часов

- ▲ Плосковыпуклая/Двояковыпуклая легкая линза с двойным покрытием
- ▲ Корпус из тяжелой пластмассы с отверстиями для проветривания



60 0192

60 0196

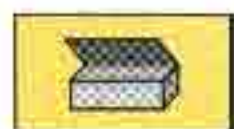


Артикул №	Размер линзы, Ø мм	Величина кратности	Тип линзы	KG
60 0192	25	3,0 x	двояковыпуклая	0,008
60 0194	25	7,0 x	двояковыпуклая	0,008
60 0195	25	10,0 x	двояковыпуклая	0,010
60 0196	16	15,0 x	двояковыпуклая	0,025

Техническая лупа, с измерительной шкалой

Для точного измерения промежутков и т. д.

- ▲ Лупа передвижная
- ▲ Корпус металлический, черный, лакированный
- ▲ Нержавеющая шкала с отчетливым считыванием



ТС

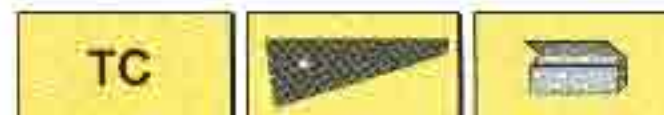
Артикул №	Величина линзы, Ø мм	Величина кратности	Длина шкалы, мм	Цена деления шкалы, мм	Возможность считывания, мм	KG
60 0178	20	10,0 x	10	0,10	0,025	0,038
60 0179	20	6,0 x	20	0,10	0,025	0,038
60 0180	20	8,0 x	10	0,10	0,025	0,038

SILVER-LINE®



Прецизионная лупа в футляре

- ▲ 3 простых аплантических линзы, соединены вместе с высоким качеством оптики
- ▲ Отхромирован до глянца металлический корпус с ушком
- ▲ Корпус линз обрезинен
- ▲ Поставка в футляре из кожи



Артикул №	Диаметр линз, Ø мм	Увеличение, кратность	Тип линзы	→ мм ←	KG
60 0150	18	10,0 x	апланатная	35 x 23 x 18	0,036

SILVER-LINE®



Прецизионная лупа в футляре

- ▲ Прецизионная оптика
- ▲ Матовая хромировка корпуса, корпус с ушком
- ▲ Корпус линз из металла, покрытого черным лаком

Можно заказать лупу в кожаном футляре = Арт. №6009952



Артикул №	Диаметр линз, Ø мм	Увеличение, кратность	Тип линзы	→ мм ←	KG
60 0152	22,8	8,0 x	апланатная	39 x 39 x 34	0,030
60 0153	22,8	10,0 x	апланатная	39 x 39 x 34	0,031
60 0155	22,8	15,0 x	апланатная	39 x 39 x 34	0,032
60 0157	16,2	20,0 x	апланатная	39 x 39 x 34	0,018
60 0158	30	3 x + 3 x + 3 x = 9 x	двояковыпуклая асферическая	42 x 27 x 56	0,049
60 0159	30	4 x + 6 x = 10 x	двояковыпуклая асферическая	42 x 27 x 56	0,056

BLUE-LINE®



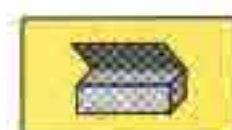
60 0200

60 0210

Счетчик нити

- ▲ Двояковыпуклая линза в оптически отшлифованном силикатном стекле
- ▲ Оправа в четком исполнении из латуни, хромирована, с матовым блеском

Можно заказать лупу в кожаном футляре = Арт. №6009935



Артикул №	Величина линз, Ø мм	Величина кратности	Высота, мм	Окно, мм	KG	Артикул футляра
60 0200	12,5	12,0 x	23	10 x 10	0,013	60 09931
60 0201	14,5	10,0 x	27	15 x 15	0,020	60 09932
60 0202	17,5	8,0 x	33	20 x 20	0,037	60 09933
60 0203	22,5	6,0 x	42	25 x 25	0,069	60 09934
60 0204	31,5	5,0 x	53	30 x 30	0,122	60 09935
60 0210	16,3	8,0 x	33	Ø 20 шкала	0,040	60 09933



Увеличительные очки со светодиодной подсветкой

Новая модель с мощной подсветкой

Приятный дизайн. Идеальны для каждого мастера.

- ▲ Корпус из прочной пластмассы
- ▲ Регулировка размера, быстро фиксируемая застежка
- ▲ С 4мя различными съемными линзами, поверхность которых закалена
- ▲ Свет из специального светильника
- ▲ В поставку включены 3 батареи 1,5 V (тип AAA)



Артикул №	Увеличение, кратность	Смотровое окно	Рабочее расстояние		Артикул № батарей 1,5 V (AAA)
60 0220	1,2 x / 1,8 x / 2,5 x / 3,5 x	100 x 50 мм	80 - 620 мм	0,120	60 9283



Увеличительные очки с подсветкой

Увеличительные очки обеспечивают свободную работу обеими руками. Подсветка двусторонняя служит для освещения темных поверхностей и не дает теней.

- ▲ Корпус из прочной пластмассы
- ▲ С линзами для 2,2х кратного увеличения. 2 линзы с 3,3 кратным увеличением – запасные
- ▲ 3 устанавливаемых размера смотрового окна, фокусировка
- ▲ Поставка включая 4 батареи 1,5 V (тип AAA)



9a



Артикул №	Увеличение, кратность	Смотровое окно	Рабочее расстояние		Артикул № батарей 1,5 V (AAA)
60 0228	2,2x / 3,3 x	100 x 30 мм	250 мм	0,120	60 9283

Лупа с подсветкой на шарнире

Установка в любой позиции, поворот на 360°

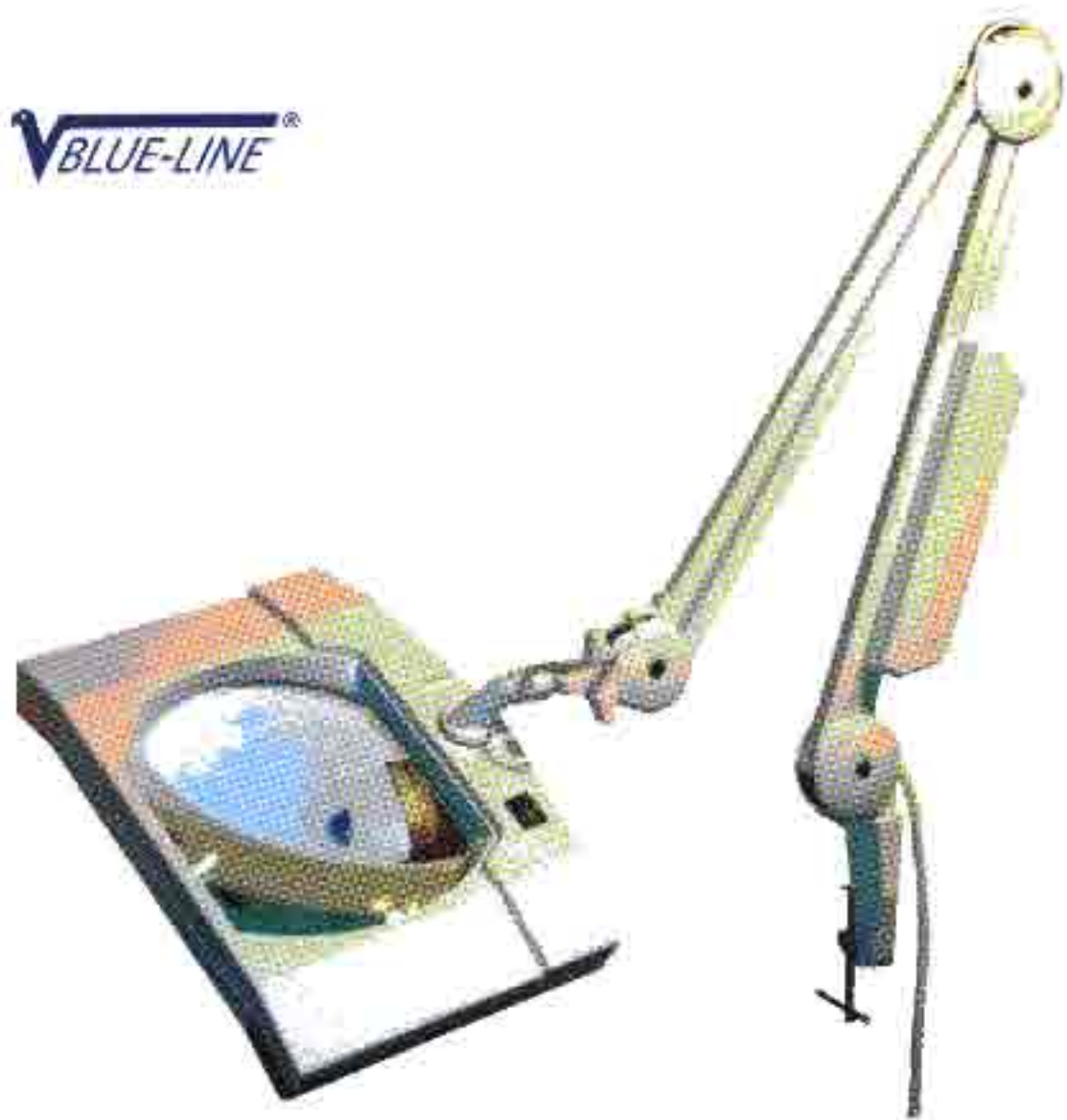
- ▲ Металлическая станина, обработанная порошком, световая ширма из металла, с ручкой
- ▲ С отшлифованной линзой, 3 диоптрии, флюоресцентная лампа 22 W
- ▲ С клеммой для крепления к столу, категория безопасности CAT1
- ▲ Поставка для 230V/50Hz или 120V/60Hz



Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Увеличение, кратность	Смотровое окно, Ø мм	Рабочее расстояние	
60 0330	230 V	60 0331	120 V	3 x	127 мм	900 мм	3,300

Лупы с подсветкой на шарнире

BLUE-LINE®



Профессиональная лупа с подсветкой на шарнире и экстрабольшой линзой

Установка в любой позиции, поворот на 360°

- ▲ Металлическая станина, световая ширма из высокопрочной пластмассы
- ▲ С экстрабольшой отшлифованной линзой, 3 диоптрии, с встроенным трансформатором
- ▲ С клеммой крепления к столу, кабель – внутри шарнира. Категория безопасности CAT1
- ▲ С клеммой крепления к столу, кабель – внутри шарнира. Категория безопасности CAT1
- ▲ 2x9 ватт экономичные лампы встроены с обеих сторон линзы
- ▲ Поставка для 230V/50Hz или 120V/60Hz



Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Увеличение, кратность	Смотровое окно, Ø мм	Рабочее расстояние	KG
60 0334	230 V	60 0335	120 V	3 x	190 x 160 мм	900 мм	3,800

BLUE-LINE®



Лупа с подсветкой на шарнире

Твердое качество.

Установка в любой позиции, поворот на 360°

- ▲ Станина из каленого алюминия, световая ширма из высокопрочной пластмассы
- ▲ С отшлифованной линзой, 3 диоптрия
- ▲ С креплением к стене или на стол
- ▲ Категория электробезопасности CAT1, с встроенным трансформатором
- ▲ 22 ваттная флюоресцентная лампа
- ▲ Поставка для 230V/50Hz или 120V/60Hz



Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Увеличение, кратность	Смотровое окно, Ø мм	Рабочее поле, мм	Место крепления, мм	KG
60 0340	230 V	60 0345	120 V	3 x	120	340 x 280	45 x 45 мм	3,000
60 0341	230 V	60 0346	120 V	3 x	120	340 x 380	45 x 45 мм	3,300
60 0342	230 V	60 0347	120 V	3 x	120	440 x 490	45 x 45 мм	4,000

Принадлежности к лупам с подсветкой



600338



600341



600340



600342



600337



Артикул №	Назначение	Применимы для
60 0337	Клемма крепления к столу	60 0330 + 60 0331
60 0338	Кольцевая лампа 230V	60 0330, 60 0340 + 60 0342
60 0339	Кольцевая лампа 120V	60 0331, 60 0345 + 60 0347
60 9340	Настенный угол 45x45 мм	60 0340 + 60 0342
60 9341	Крепления для стола 45x45	60 0340 + 60 0342
60 9342	Подставка 45x445 мм для стола	60 0320 + 60 0342

Стереомикроскопы для исследований в отраженном свете

Стереомикроскопы подходят для применения при изучении небольших деталей с целью обеспечения качества и т.п.

- ▲ Стереоголовка с высококачественной оптикой, расстояние между окулярами 55-75 мм
- ▲ Турель для объективов с двумя объективами 2x и 4x, с возможностью увеличения до 80x
- ▲ Коэффициент трансакции окуляра (WF) 10x, окуляры с диоптрийной настройкой ± 5 диоптрий, наличие окулярных тубусов
- ▲ Окулярная головка с углом наклона 45° позволяет избежать утомления при наблюдении, возможность вращения на 360°
- ▲ Черно-белая пластмассовая пластина для отражения света, Δ 60 мм, штатив с точной настройкой
- ▲ Осветитель отраженного и проходящего света 12 В/10 Вт
- ▲ Питание 110 В/60 Гц или 220 В/50 Гц



Опция: деревянный футляр = арт. №60 9840



Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Увеличение, кратность	Ø мм	Рабочее расстояние	KG
60 0400	230 V	60 0410	120 V	20x + 40x	10 / 5	57 мм	3,300

Принадлежности для стереомикроскопов, серии #60 04000 + #60 0410

Артикул №	Описание	Артикул №	Описание
60 9400	Окуляр WF 5x (пара)	60 9400	Стеклоподставка, матовая, Ø 60 мм
60 9401	Окуляр WF 10x (пара)	60 9412	Лампа 12 V/ 10W
60 9402	Окуляр WF 15x (пара)	60 9413	Галогенная лампа 12V/ 10W
60 9403	Окуляр WF 20x (пара)	60 9414	Кольцевая лампа 8W флюоресцентная

Видеомикроскоп с трансфокатором, с осветителями отраженного и проходящего света

Эта модель подходит для измерения и осмотра мелких деталей, печатных плат и т.п. с использованием монитора и служит для обеспечения качества, а также подходит для демонстрационных целей в учебных процессах

- ▲ Высококачественная оптика, рабочее расстояние 90 мм, диапазон трансфокации от 0,7 x 4x, соотношение трансфокации 1:6,5
- ▲ Черно-белая пластмассовая пластина для отражения света, Δ 94,9 мм, штатив с точной настройкой
- ▲ Осветитель отраженного и проходящего света 12 В/10 Вт
- ▲ Питание 110 В/60 Гц или 220В/50 Гц



Информация о принадлежностях помещена на странице 6.09



Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Увеличение, кратность	Ø мм	Рабочее расстояние	KG
60 0404	230 V	60 0414	120 V	1x + 4x	23 / 5,5	85 мм	4,800

SILVER-LINE®



60 0401

60 0402

Стереомикроскоп с трансфактором с осветителями отраженного и проходящего света
Стереомикроскоп для проверки малых деталей с целью обеспечения качества. Модели 60 0402+60 0412 имеют тринокулярный призменный тубус для фото и видеокамеры

- ▲ Стереоголовка с высококачественной оптикой, расстояние между окулярами 55-75 мм
- ▲ Объектив трансфактора от 1x до 4x, отраженное и проходящее освещение 12V/10W
- ▲ Окулярная головка с углом наклона 45° позволяет избежать утомления, поворачивается на 360°
- ▲ Коэффициент трансфокации окуляра (WF) 10x, окуляры с диоптрийной настройкой ±5dpt, наличие окулярных тубусов
- ▲ Чернобелая пластмассовая пластина для отраженного света, Ø60 мм, штатив с точной настройкой
- ▲ Питание 110В/60Гц или 220В/50Гц



Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Трансфактор	Смотровое окно, Ø мм	Рабочее расстояние	KG
60 0401	230 V	60 0411	120 V	1x + 4x	23 / 5,5 мм	85 мм	4,500
60 0402	230 V	60 0412	120 V	1x + 4x	23 / 5,5 мм	85 мм	4,800

SILVER-LINE®



Стереомикроскоп с трансфактором с осветителями отраженного и проходящего света
Стереомикроскоп для проверки малых деталей с целью обеспечения качества.

- ▲ Стереоголовка с высококачественной оптикой, расстояние между окулярами 55-75 мм
- ▲ Объектив трансфактора от 1x до 4x, отраженное и проходящее освещение 12V/10W
- ▲ Окулярная головка с углом наклона 45° позволяет избежать утомления, поворачивается на 360°
- ▲ Коэффициент трансфокации окуляра (WF) 10x, окуляры с диоптрийной настройкой ±5dpt, наличие окулярных тубусов
- ▲ Чернобелая пластмассовая пластина для отраженного света, Ø60 мм, штатив с точной настройкой
- ▲ Питание 110В/60Гц или 220В/50Гц



Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Трансфактор	Смотровое окно, Ø мм	Рабочее расстояние	KG
60 0403	230 V	60 0413	120 V	1x + 4x	23 / 5,5 мм	85 мм	5,000

Принадлежности к стереомикроскопам для серий #60 0401 - #60 0403 и #60 0411 - #60 0413

Артикул №	Описание	Артикул №	Описание
60 9404/1	Объектив 0,5x	60 9411/1	Стеклопластиковая матовая плата Ø95 мм
60 9405/1	Объектив 0,75x	60 9415	Принадлежности для видео-ТВ
60 9406/1	Объектив 1,5x	60 9416	Принадлежности для видео-PC
60 9407/1	Объектив 2,0x	60 9417	Деревянный ящик для #60 0401 - #60 0403
60 9840	Деревянный ящик для #60 0400	60 9841	

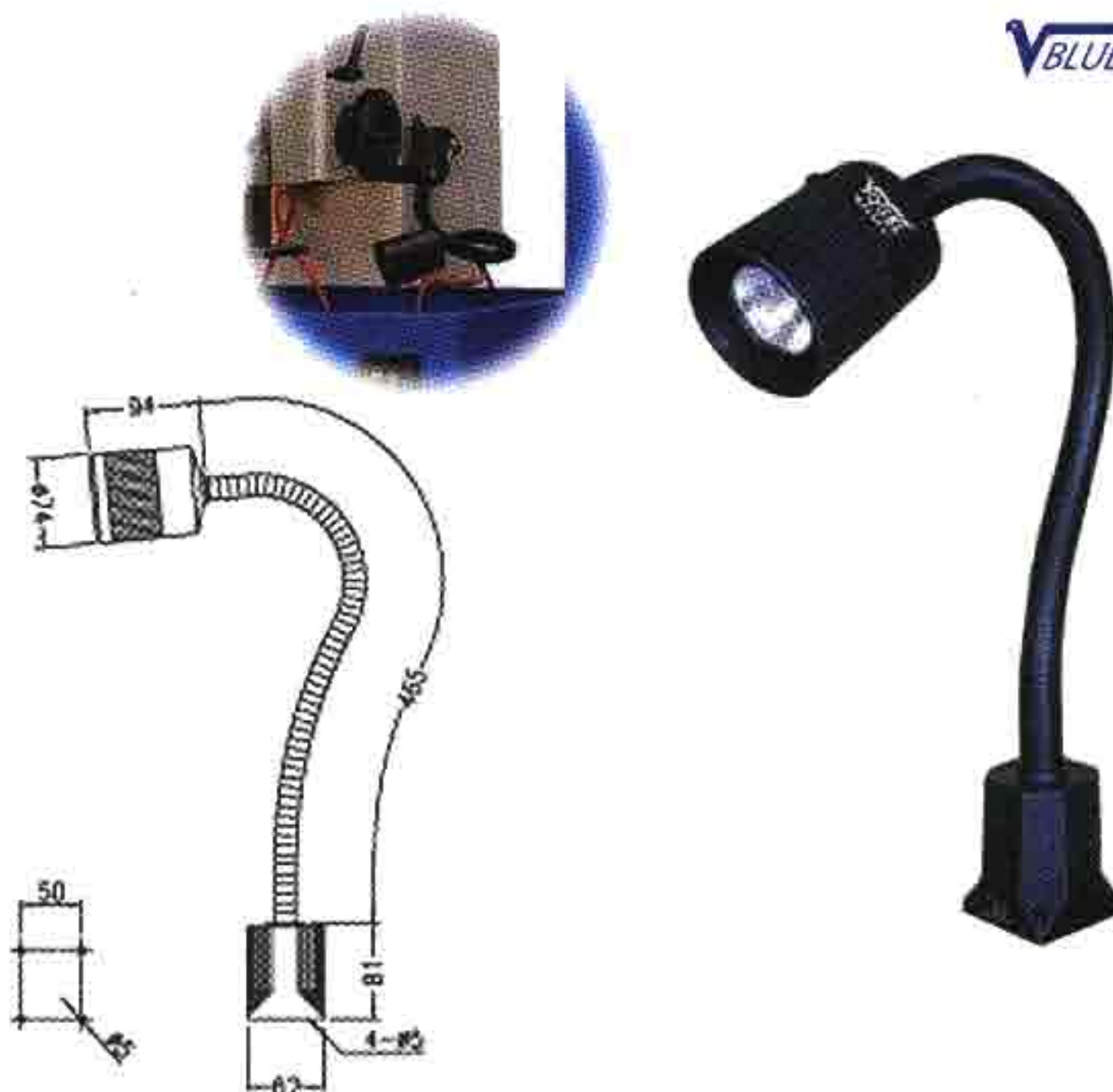
Кварцевые галогенные лампы для машин и станков

Галогеновая лампа на гибком, устанавливаемом в любое положение рычаге.

Лампа дает чистый и равномерный свет

- ▲ Вкл./Выкл на лампе, лампа 12V галогенная
- ▲ Специальное термообработанное стекло, корпус закрывается специальной заглушкой
- ▲ Корпус лампы и закаленного алюминия с гофрами для лучшего теплоотвода
- ▲ Штанги из алюминия, шарниры из специальной пластмассы
- ▲ Опора имеет 4 отверстия для установки
- ▲ 120V или 230V с встроенным трансформатором

BLUE-LINE®



Принадлежности на стр. 6.11

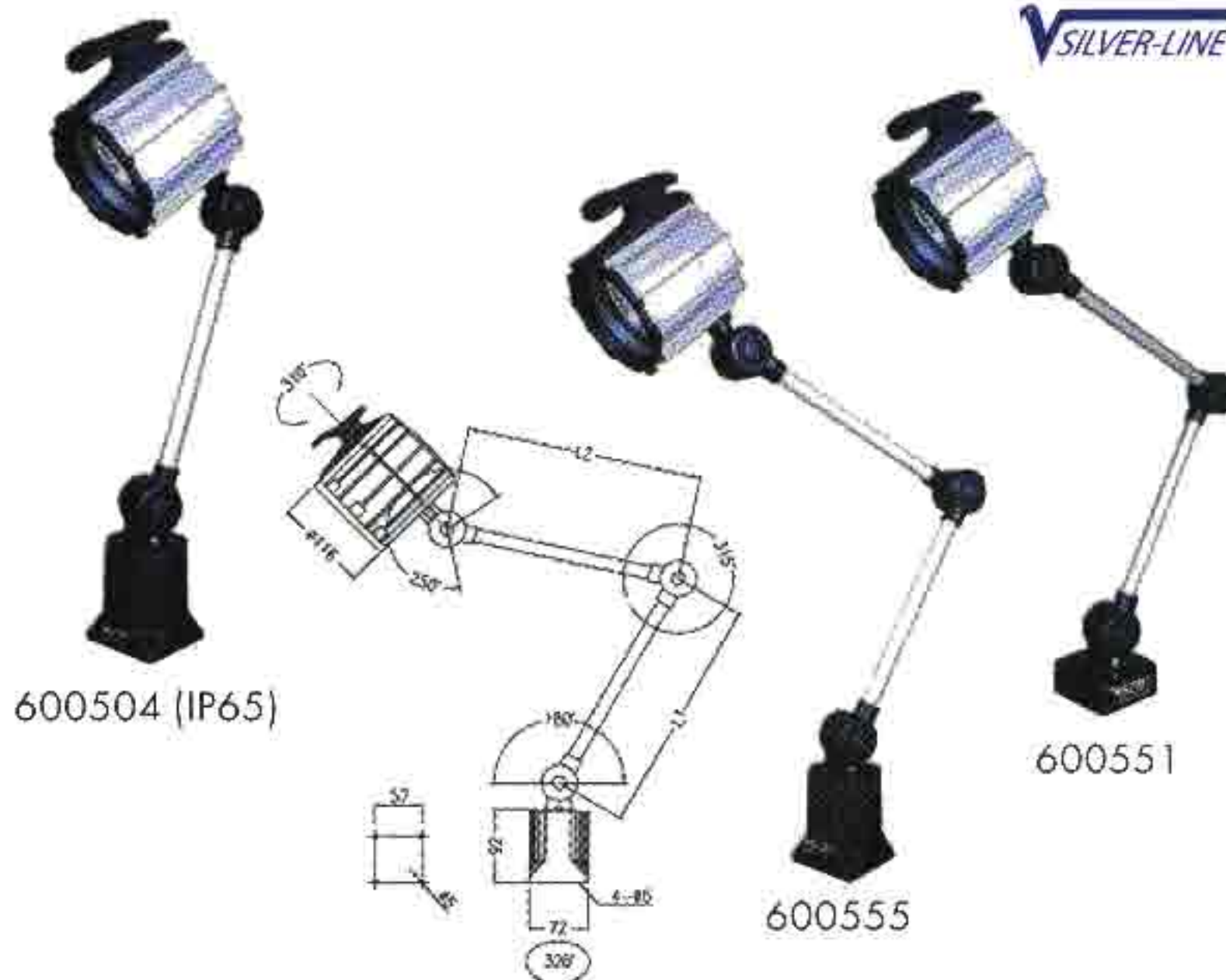
Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Длина рычага, мм	Посадочное место, Ø мм	KG
60 0600	230 V	60 0610	120 V	465	50 x 50	3,300
60 0601	230 V	60 0611	120 V	520	50 x 50	3,300
60 0620	24 V	60 0630	12 V	465	50 x 50	3,300
60 0621	24 V	60 0631	12 V	520	50 x 50	3,300

Кварцевые галогенные лампы для машин и станков

Галогенные лампы на шарнирном рычаге. Идеальный свет на рабочее место.

- ▲ Вкл./Выкл на лампе, лампа 12V галогенная
- ▲ Специальное термообработанное стекло, корпус закрывается специальной заглушкой
- ▲ Корпус лампы и закаленного алюминия с гофрами для лучшего теплоотвода
- ▲ Штанги из алюминия, шарниры из специальной пластмассы
- ▲ Опора имеет 4 отверстия для установки
- ▲ 120V или 230V с встроенным трансформатором
- ▲ Лампа изолирована от брызг воды для различного применения
- ▲ Низковольтные лампы имеют степень водо, пылезащиты IP65

SILVER-LINE®



Принадлежности на стр. 6.11

Артикул №	Напряжение, V	Артикул №	Напряжение, V	Рабочая длина, мм	Посадочное место, Ø мм	KG
60 0501	24 V	60 0511	12 V	220	45 x 45	2,200
60 0504	24 V	60 0514	12 V	220 x 220	45 x 45	2,600
60 0551	230 V	60 0561	120 V	220	57 x 57	4,100
60 0554	230 V	60 0564	120 V	220 x 220	57 x 57	4,500
60 0555	230 V	60 0565	120 V	280 x 280	57 x 57	4,700
60 0556	230 V	60 0566	120 V	380 x 380	57 x 57	5,000



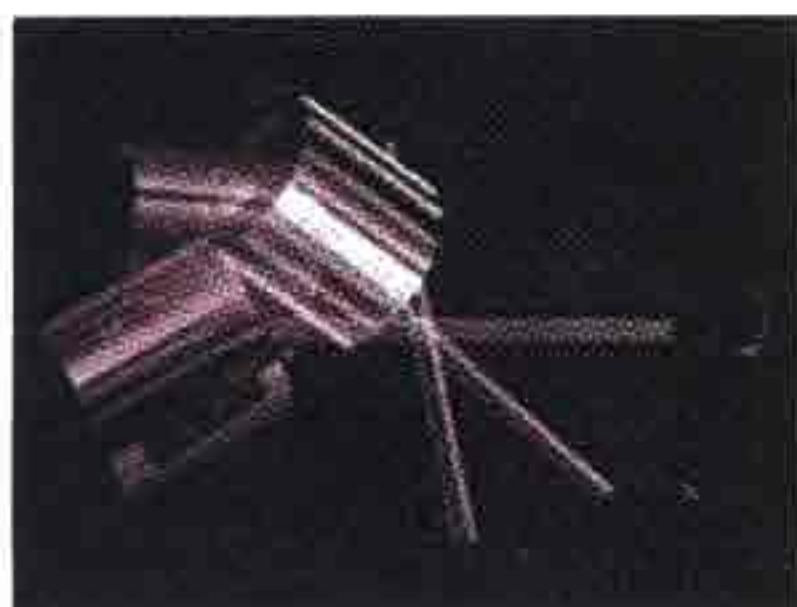
Эффективный тепловод



Удобная смена лампы



Водозащита



Комфортные позиции шарниров



60 9364



60 9360



60 9363



60 9365



60 9371



60 9350



60 9361



60 9373/2



60 9381

Принадлежности для машинных ламп серий #60 0600 - #60 0631

Артикул №	Описание
60 9360	Магнитная опора Ø 90 мм
60 9363	Клемма для стола Ø 50 мм
60 9364	Планка для стола 210x125x20 мм, отверстия М4
60 9365	Уголок для крепления на стену 50x50 мм, (М4)
60 9366	Подставка на роликах, Н=850 мм
60 9371	Трансформатор 120/230V, для внешнего подключения (не для низковольтных моделей)
60 9373	Трансформатор 20W для внутренних соединений
60 9382	Лампа галогенная 24V/120W
60 9383	Лампа галогенная 12V/120W

Принадлежности для машинных ламп серий #60 0501 - #60 0566

Артикул №	Описание
60 9361	Магнитное основание Ø 90мм
60 9340	Уголок для крепления на стену 45x45 мм (М6)
60 9362	Уголок для крепления на стену 57 мм (М4)
60 9350	Решетка из алюминия
60 9371	Трансформатор 120/230 V для внешних соединений (не для низковольтных моделей)
60 9373/2	Трансформатор 55W для внутренних подключений (не для низковольтных моделей)
60 9373/3	Трансформатор 70W для внутренних подключений (не для низковольтных моделей)
60 9380	Галогенная лампа 24 V/70W
60 9381	Галогенная лампа 12 V/55W

Люминесцентные лампы, непроницаемые для воды и смазочных средств, IP67

Промышленные люминесцентные лампы универсального применения. Полное экранирование делает их идеальными для установки, например, на токарных, фрезерных, сверильных обрабатывающих центрах. Подходят для применения в напольных светильниках или для крепления на стенах и т.д. Лампы отличаются ярким флуоресцентным свечением без стробоскопического эффекта и запуска без миганий.

- ▲ Длительный срок службы благодаря малому нагреву и эксплуатации при низком напряжении
- ▲ Прочный корпус из акрилового стекла со встроенным стартером
- ▲ Рефлектор из алюминия с гальваническим покрытием, диаметр люминесцентной лампы 16 мм
- ▲ Различные системы крепления и монтажа для разнообразного применения



Артикул №	Вольт, V	Артикул №	Вольт, V	Артикул №	Вольт, V	Лампа, W	→ MM ← L x Ø	KG
60 0010	230	60 0015	120	60 0018	24	24	910x45	0,940
60 0011	230	60 0016	120	60 0019	24	39	1210x45	1,100

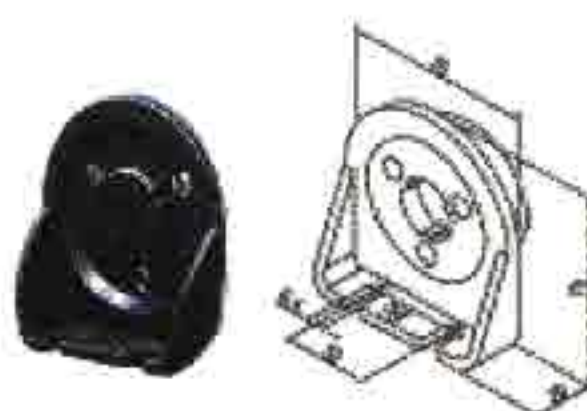
Принадлежности для ламп серий №600010 - №600027

Примеры применения



Тип А

Тип В



609 360	Магнитная плита Ø 90 мм	60 9323	Держатель (пара) CL3
609 320	Основа из стали	60 9324	Концевик тип А
60 9321	Держатель (пара) CL1	60 9325	Концевик тип В
60 9322	Держатель (пара) CL2		



Сигнальные светильники, виброзащитные и наборные

Сигнальные светильники с источниками света, сигнализирующий о состоянии оборудования или используемых для информирования персонала, для использования на транспортных средствах, в полиграфической промышленности и т.п. Обладают повышенной стойкостью к раскачиванию (для защиты от особенно сильной вибрации), обеспечивают режим постоянного свечения и мигающего свечения.

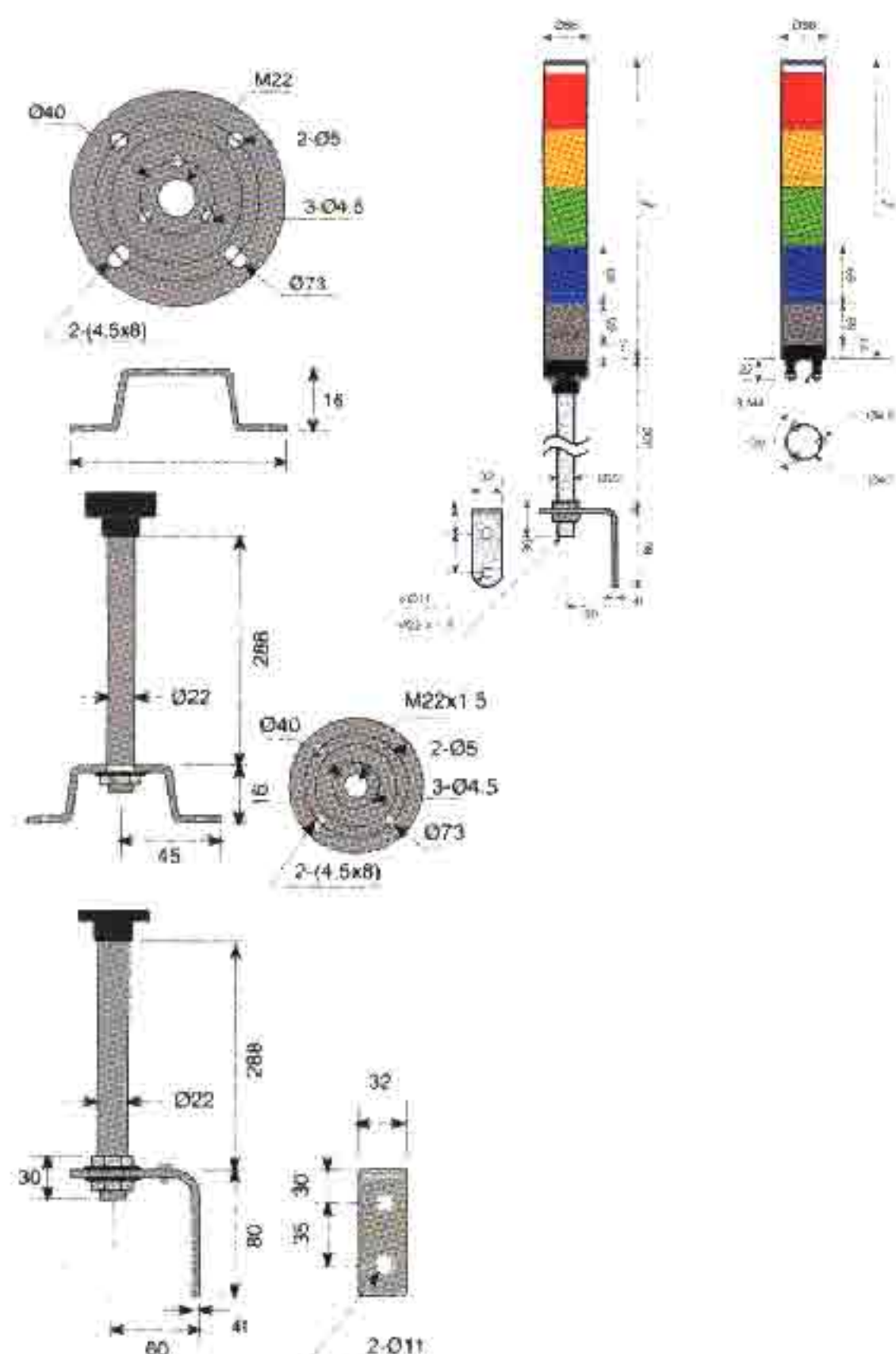
- ▲ Пластмассовые колпачки изготовлены из ударо- и жаропрочного поликарбоната
- ▲ Светодиоды в запатентованном исполнении и жаропрочным рефлектором с гальваническим покрытием
- ▲ Каждый элемент может быть независимо включен в режим постоянного или мигающего свечения
- ▲ Незавинчиваемые линзы 4 цветов на выбор, с внутренней структурой, не образующей тени
- ▲ Источники света на светодиодах с зажимом штыкового типа
- ▲ Разнообразные подставки и штативы для выполнения идеального монтажа

Опция: при заказе сигнальных светильников со звуковой сигнализацией (90 дБ/м) следует добавлять к номеру артикула букву «S»!
Стандартное исполнение с внутренней и внешней защитой от вибрации!



Артикул № 230V AC	Артикул № 120V DC	Артикул № 12V DC	Артикул № 24V DC	Светодиодная лампа	Количество фонарей	MM L x Ø	KG
60 0051	60 0061	60 0071	60 0081	24 V DC	1	210 x 56	0,325
60 0052	60 0062	60 0072	60 0082	24 V DC	2	280 x 56	0,390
60 0053	60 0063	60 0073	60 0083	24 V DC	3	350 x 56	0,455
60 0054	60 0064	60 0074	60 0084	24 V DC	4	420 x 56	0,520

Принадлежности к сигнальным светильникам серии №60 0051 - №60 0084



Артикул	Описание
609 505	Основа
609 506	Штатив с основой
609 507	Штатив с угловым кронштейном
609 511	Колба без лампы, красная
609 512	Колба без лампы, желтая
609 513	Колба без лампы, зеленая
609 514	Колба без лампы, синяя
609 521	Лампа, красная
609 522	Лампа, желтая
609 523	Лампа, зеленая
609 524	Лампа, синяя



Карманные фонарики на светодиодах, IP54

Великолепный дизайн, отмеченный премией Red-Dot Design Award. Идеальный карманный фонарик для технических работников, руководителей предприятий, электронщиков и т.д.

- ▲ Прочный цельнометаллический брызгозащищенный корпус с латунной сердцевиной
- ▲ Двойное матовое гальваническое никелевое покрытие, корпус с практичным зажимом для крепления
- ▲ Позолоченные контакты, поворотный выключатель на батарейном отсеке
- ▲ Излучение белого или голубого цвета, длительность 70 часов
- ▲ Поставляется с 2 литиевыми батарейками 3 В (тип BR 435)



60 0800



60 0801



Артикул №	Цвет светодиода	→MM← L x Ø	KG	Артикул № дополнительных батарей (2 шт.) 3V (BR435)
60 0800	белый	98,6 x 6,3	0,01	60 9280 1,5 V (AAA)
60 0801	синий	98,6 x 6,3	0,01	60 9280 1,5 V (AAA)

Карманные фонарики на светодиодах, IP54

Идеальный карманный фонарик для монтажников, слесарей, электриков и т.д. Мощный источник излучения 1,25 Вт, патентованный осевой отражатель с большой фокусирующей способностью. Самый яркий фонарик в своем классе!

- ▲ Прочный цельнометаллический брызгозащищенный корпус с латунной сердцевиной
- ▲ С рифленной поверхностью, удобно располагается в руке и не скользит
- ▲ Гальваническим способом нанесено черное или серебряное покрытие
- ▲ Позолоченные контакты, фиксируемая кнопка Вкл./Выкл
- ▲ Очень яркое излучение белого цвета
- ▲ Источник излучения Digital Power Light Chip (DPLC, приблизительно в 25 раз ярче, чем обычные лампочки)
- ▲ №60 0802 – 60 0803 поставляется с 3 батареями 1,5 В (тип AAA)
- ▲ №60 0806 – 60 0807 поставляется без батарей
- ▲ Поставляется с ремешком для ношения на руке и с футляром
- ▲ Светодиоды служат в 1000 раз дольше, чем обычные лампы накаливания, превосходят также галогеновые лампы, почти не выделяют тепла и потребляют меньше электроэнергии.



60 0802



60 0803



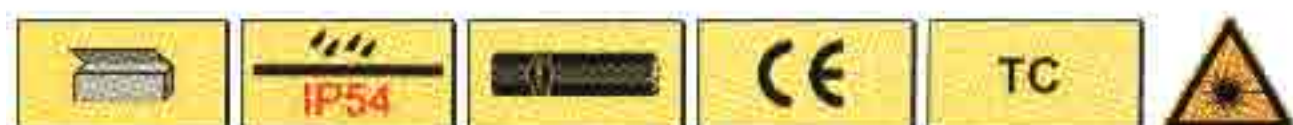
60 0804



60 0805



60 0806



Артикул №	Цвет светодиода	Цвет корпуса	→MM← L x Ø	KG	Артикул № дополнительных батарей
60 0802	белый	серебряный	111,5 x 25,5	0,102	60 9283 1,5 V (AAA)
60 0803	белый	черный	111,5 x 25,5	0,102	60 9283 1,5 V (AAA)
60 0804	белый	серебряный	117,0 x 46/32	0,335	60 9285 1,5 V (LR14)
60 0805	белый	черный	117,0 x 46/32	0,335	60 9285 1,5 V (LR14)
60 0806	белый	серебряный	275,0 x 47/33	0,535	60 9285 1,5 V (LR14)
60 0807	белый	черный	275,0 x 47/33	0,535	60 9285 1,5 V (LR14)

BLUE-LINE®



60 1803



60 1804

Карманные фонарики на светодиодах LUXEON™ LED, IP54

Выполнены по технологии LUXEON™ LED. Эти модели обеспечивают великолепное освещение. Благодаря технологии с применением светодиодов почти не требуется замена источника света, светодиоды выдерживают около 100 000 часов эксплуатации. Светодиоды LUXEON™ в 10 раз ярче, чем обычные светодиоды. Оптимальная конструкция рефлектора обеспечивает сильный и яркий луч света. Такой карманный фонарик убедит каждого технического специалиста!

- ▲ Прочный алюминиевый корпус, брызгозащищенный
- ▲ №60 1803 с рифленой поверхностью ручки, удобно располагается в руке и не скользит
- ▲ №60 1804 с резиновым покрытием ручки, удобно располагается в руке и не скользит
- ▲ Фиксируемая кнопка Вкл/выкл, в источнике излучения света полностью отсутствует ртуть
- ▲ №60 1803 поставляется с 3 батарейками 1,5 В (тип ААА)
- ▲ №60 1804 поставляется с 2 батарейками 1,5 В (тип LR14)
- ▲ Поставляется с ремешком для ношения на руке и с футляром, имеющим петлю для закрепления на ремне



Артикул №	Цвет светодиода	Мощность Ватт	Цвет корпуса	MM L x Ø	KG	Артикул дополнительных батарей
60 1803	белый	1	черный	115 x 34/29	0,250	60 9283 1,5 V (AAA)
60 1804	белый	3	серебряный	173 x 44/32,5	0,315	60 9285 1,5 V (LR14)

LUXEON™ является зарегистрированный товарным знаком фирмы Lumileds Lighting, LLC, San Jose, California

Фонарик Led – Flex, IP54

Карманный фонарик с гибкой, отклоняемой на 360° горловиной. Служит для освещения недоступных мест. Выполнен по технологии TCT (Transformer Chip Technology)

- ▲ Прочный цельнометрический брызгозащитный корпус с латунной сердцевиной
- ▲ Двойное матовое гальваническое никелевое покрытие, корпус с практичным зажимом для крепления
- ▲ Позолоченные контакты, фиксируемая кнопка Вкл/Выкл
- ▲ Оптическая стеклянная линза, 1 светодиод, излучение белого цвета
- ▲ Круглый, четкий по краям луч света – как световое пятно
- ▲ Поставляется с 1 батарейкой 1,5 В (тип ААА)

Светодиоды служат в 1000 раз дольше, чем обычные лампы накаливания, превосходят также галогеновые лампы, почти не выделяют тепла и потребляют меньше электроэнергии.



Артикул №	Цвет светодиода	Цвет корпуса	MM L x Ø	KG	Артикул дополнительных батарей
60 1808	белый	серебряный	480 x 17	0,180	60 9282 1,5 V (AA)



Светодиод Дупато – карманный фонарь IP 65

Экологически безопасный карманный фонарь, не требующий аккумулятора, не требующий замены светодиода. Не боящийся воды, всегда готовый к работе, даже после нескольких лет бездействия, поскольку зарядка происходит при встряхивании. Встряхивание в течение 15-30 секунд обеспечивает примерно 5 минут постоянного, яркого свечения. Идеальная лампа на открытой местности, в автомобиле, в лодке и т.д.

- ▲ Прочный, водонепроницаемый корпус из пластмассы, с проушиной для браслета
- ▲ Неограниченная возможность повторного использования, согласно принципу физика Майкла Фарадея
- ▲ Яркий, чрезвычайно далеко распространяющий свет
- ▲ Экологически безопасный, поскольку аккумулятор не нужен



Артикул №	Цвет светодиода	← MM → L x Ø	KG
60 1810	белый	170 x 39,5/29,5	0,115
60 1811	белый	205 x 39,5/29,5	0,125
60 1812	белый	245 x 54,0/38,0	0,300
60 1813	белый	280 x 54,0/38,0	0,315

Лухеон - светодиодный головной светильник IP 54

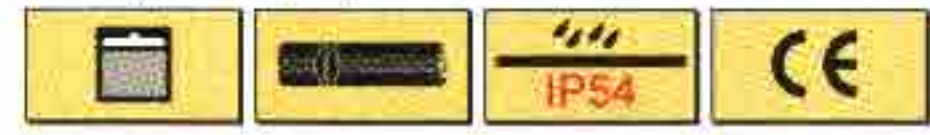
Профессиональный головной светильник. Светодиодная технология Лухеон. Эта модель дает необыкновенный свет. Благодаря светодиодной технологии, замена лампы вряд ли потребуется – светодиоды работают около 100 000 часов. Светодиоды Лухеон в 10 раз ярче обычных светодиодных светильников. Оптимизированный рефлектор обеспечивает сильный и яркий луч света большой протяженности, в том числе на открытой местности. Может найти применение у техников, монтажников, спасателей, а также в сфере хобби и т.д.



- ▲ Прочный водонепроницаемый и стойкий к ударам корпус, оправа линзы – в резиновой оболочке
- ▲ Оправу линзы можно плавно перемещать на 180°
- ▲ Ремень-наголовник из упругого материала, устойчивого к износу и погодным воздействиям, можно регулировать по размеру
- ▲ Застопориваемый нажимной переключатель Вкл./Выкл.
- ▲ Чрезвычайно яркий свет в белом диапазоне
- ▲ Поставляется с 3 источниками питания 1.65 В (тип ААА)



Лухеон - зарегистрированный товарный знак Lumileds Lighting, LLC, Сан-Хосе, Калифорния, США



Артикул №	Цвет светодиода	Цвет корпуса	← MM → L x W x H	KG	Артикул дополнительных батарей
60 0820	белый	черный	70 x 75 x 50	0,155	60 9283 1,5 V (AAA)

P6

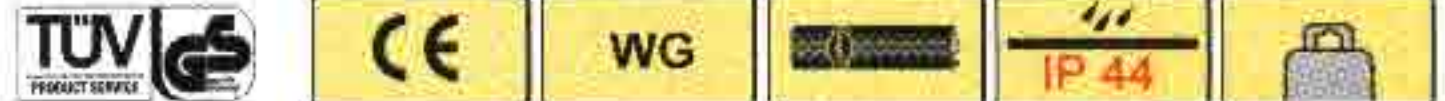
BLUE-LINE®



Тестер напряжения IP44, безконтактный

Безконтактное, быстрое распознавание напряжения в проводниках, например, в кабельных соединениях, кабельных барабанах, штепсельных розетках, коммуникационных шкафах, световых сетях. Для профессионального и любительского использования.

- ▲ Электрическая прочность до 1000 V AC
 - ▲ Диапазон тестирования напряжения 6-400 V AC/DC
 - ▲ Тестер из прочной пластмассы с клипсой
 - ▲ Сложение, вычитание, измерение поверхностей и объема
 - ▲ Точность измерения 0,5% + 1 цифра (2,5 - 18 м); 1% + 1 цифра (0,6 - 2,5 м)
 - ▲ Оптические светодиоды, категория стойкости к напряжению CAT III 1000V
 - ▲ Емкостный метод измерения
 - ▲ Поставка с 2 батареями 1,5 V тип AA, инструкцией
- Для модели **64 0354** со звуковым и световым сигналом (сверху)
 Для модели **64 0355** со световым сигналом (сверху)



p6 Артикул №	Диапазон измерений, V AC	Сигнал	→ MM ←		Артикул № батареи
			L x Ø	KG	
64 0350	110 - 1000	световой	142 x 26	0,022	60 9283 1,5V (AAA)
64 0354	110 - 1000	звуковой и световой	160 x 25	0,045	60 9283 1,5V (AAA)
64 0355	12 - 1000	световой	160 x 25	0,045	60 9283 1,5V (AAA)

BLUE-LINE®



Двухполюсный тестер напряжения с 8 светодиодами

Для применения в строительстве. Измерение постоянного и переменного токов.

- ▲ Корпус из высокопрочной пластмассы, обрешиненный
- ▲ Диапазон тестирования напряжения 6-400 V AC/DC
- ▲ Не оказывает воздействия на сам объект.
- ▲ Безопасное измерение постоянного и переменного тока с индикацией полярности
- ▲ Категория стойкости CAT III 1000 V
- ▲ С инструкцией



Артикул №	Диапазон измерений, V AC / DC	Световые указатели	→ MM ←	
			L x B x H	KG
64 0356	6 - 400	8 LEDs	120 x 60 x 30	0,100

Двухполярный тестер напряжения со светодиодами, IP65

Прибор высшего класса для определения параметров постоянного и переменного напряжения от 12В до 690В

- ▲ Измерение однофазного и трехфазного напряжений, FI/RCD тест
- ▲ Прочный пыле-, водонепроницаемый корпус для длительного использования
- ▲ Категория защиты напряжения CAT III 690 V, индикация фаз >100 V AC
- ▲ Автоматический выбор области измерения $I_s \sim 30 \text{ mA ED (DT)=30 \text{ сек}}$
- ▲ Поставка с 2x1,5 V батарейками тип AAA, инструкция
- ▲ Для арт. № 64 0352 измерения проводимости цепей 0-500 КОм с акустическим сигналом
- ▲ Измерения: кнопочный контакт, контроль 10 светодиодами: напряжение, сопротивление, фазы
- ▲ Для арт. № 64 0353. Проводимость цепей с 0 до 2000, 0-35 ом с акустическим сигналом
- ▲ Измерения: кнопка включения, выключения, пальцевый контакт
Контроль: жидкокристаллический дисплей для фаз трехфазного тока, дисплей для измерения тока, напряжения, сопротивления и фиксации данных

DIGI PLUS-LINE SILVER-LINE



64 0352

64 0353



Артикул №	Диапазон измерения, V AC/DC	Срабатывание фаз контроля, V AC	→ MM ←	KG	Артикул № упаковки
64 0352	12-690	>100	238x70x30	0,200	64 03521
64 0353	12-690	>100	238x70x30	0,200	64 03521

Универсальный прибор проводимости цепей с оптическим и звуковым сигналами

Прибор для испытания изоляции проводов и пробник высшего класса с встроенным сенсором напряжения. Дополнительно позволяет безопасно устанавливать переменное напряжение в кабельных соединениях, в электрощитах, штепсельных розетках, тестировать фазы напряжения.

- ▲ Бесконтактное измерение с срабатыванием до 4 мм
- ▲ Прочный корпус из пластмассы с экраном
- ▲ Оптический сигнал при сопротивлении 0-20 W, акустический сигнал при 0-250 W Емкостный метод измерения, категория стойкости к напряжению CAT III 400 V
- ▲ 2 измерительных проводника
- ▲ Электрическая стойкость до 400 V AC, ток измерения опт $\sim 10 \text{ mA}$, акуст. $\sim 2 \text{ mA}$
- ▲ Поставка с 3 x 1,5 V батареями Тип AA, инструкцией
- ▲ Чехол Арт. №14 03601 8,13 Евро

BLUE-LINE



Артикул №	Контрольное напряжение	→ MM ←	Размеры мм	KG	Артикул № упаковки
64 0360	4,5 V	400 V max 30 Sec.	120 x 60 x 30	0,090	64 03601



64 0380



64 0381

Электронный цифровой многопредельный измерительный прибор

Благодаря функции *Auto-Range* (автоматическое переключение пределов) отпадает необходимость утомительных переключений. При проведении аккумуляторного теста источники питания нагружаются, после чего следует точная индикация результата. Утопленный держатель с откидным штативом позволяет использовать прибор и в жестких окружающих условиях.

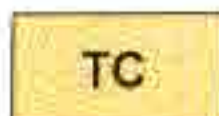
- ▲ Корпус из небьющегося пластика ABS/акрилбутадиенстирола в комплекте с 2 измерительными линиями
- ▲ Жидкокристаллический дисплей с подключаемой подсветкой
- ▲ Тест на проводимость с акустическим сигналом, диодный тест, запирающее напряжение в мВ
- ▲ Функция *Auto-Power-Off* (автоматическое выключение электропитания) и индикация низкого уровня заряда аккумулятора

Модель №64 0380

Жидкокристаллический дисплей 3 1/2 цифр., 16 мм
 Переменное напряжение 200 мВ, 2, 20, 200, 600 В ± 0,7%
 Постоянное напряжение 200 мВ, 2, 20, 200, 600 В ± 0,8%
 Переменный ток 200 мкА, 2 мА, 20 мА, 200 мА, 2, 10 А ± 3,0%
 Постоянный ток 200 мкА, 2 мА, 20 мА, 200 мА, 2, 10 А ± 2,0%
 Переменный ток с опционной цангой 200, 2000 А ± 1,2%
 Постоянный ток с опционной цангой 200, 2000 А ± 1,5%
 Температура от -20°C до + 1000°C, от 0°F до +1800°F, ± 3%
 Транзисторный тест, коэффициент усиления hFE, с функцией аккумуляторов
 Категория перенапряжений CAT III 600 В, 2 x источника питания 1,5 В (тип AAA)

Модель №64 0381, с оптическим интерфейсом RS 232

Со встроенным светодиодом сверху, диапазон измерений 12 В – 1000 В
 Результат измерения можно удерживать при помощи функции *Data-Hold* (удержание данных), благодаря чему можно сравнивать и обрабатывать несколько измерений
 Переменное напряжение 6,60, 600 В ± 0,8%, 700 В ± 1%
 Постоянное напряжение 6,60, 600 В ± 0,5%, 1000 В ± 1%
 Переменный ток 600 мкА, 6000 мкА, 60 мА, 600 мА ± 1,5%, 10 А ± 2,0%
 Постоянный ток 600 мкА, 6000 мкА, 60 мА, 600 мА ± 1,2%, 10 А ± 1,5%
 Емкость 6 нФ ± 1,8%, 60 нФ, 600 нФ, 6 мкФ ± 1; 60 мкФ, 600 мкФ, 6 мФ ± 1,5%
 Частота 600,6 кГц, 600 кГц, 6 МГц ± 0,5%, сопротивление 600,6 кОм, 60 кОм, 600 кОм, 6 МОм ± 1%, 60 МОм ± 1,5%
 Температура от -20°C до + 0°C ± 0,5%, от +1°C до + 440°C ± 1%, от +401°C до + 1000°C ± 2%
 Транзисторный тест, коэффициент усиления hFE, категория перенапряжений CAT III 1000 В, в комплекте с температурным датчиком, с 1 x аккумулятором 9 В (LR61)



Артикул №	Проверка батарей / тест тока	→ MM ←	KG	Артикул дополнительных батарей
60 0380	1,5 V / 60 mA; 3,0 V / 30 mA; 9,0 V / 12 mA	158 x 74 x 31	0,220	60 9283 1,5 V (AAA)
60 0381		195 x 92 x 43	0,380	60 9281 1,5 V (LR61)



Электронный цифровой многопредельный измерительный прибор со светодиодом и бесконтактным тестером напряжения

Этот прибор пользуется особым спросом в области электротехники.

- ▲ Корпус из небьющегося пластика ABS/акрилбутадиенстирола в комплекте с 2 измерительными линиями
- ▲ Большой жидкокристаллический дисплей с четким разрешением
- ▲ Категория перенапряжений CAT III 600 В
- ▲ Измерения на постоянном и переменном токе до 10 А, измерения сопротивлений до 2 МОм
- ▲ Диодный тест, функция теста транзисторов, тест на проводимость 0~900 Ом, с акустическим сигналом
- ▲ В комплект поставки входят 3 источника питания 1,5 В (тип ААА), 1 источник питания 9 В и руководство по эксплуатации



Артикул №	Область измерения	← MM →	KG	Артикул дополнит
60 0382	200 - 600 V AC/DC	160 x 75 x 30	0,220	60 9283

Миниатюрный электронный цифровой цанговый амперметр

Ручной или автоматический выбор диапазона измерений позволяет осуществлять разнообразные безопасные работы. Использование в области сервиса, в промышленности или в монтажных работах. При измерении постоянного тока можно выяснить, достаточен ли зарядный ток аккумулятора или потребитель забирает слишком большой ток. Так можно распознать токи утечки. Входящая в комплект поставки сумка из синтетического материала защищает прибор и принадлежности, в том числе и во время транспортировки.

- ▲ Пыленепроницаемый корпус из ударопрочного небьющегося пластика ABS/акрилбутадиенстирола
- ▲ Жидкокристаллический дисплей с 3 3/4-цифровой и 42-сегментной гистограммой
- ▲ Постоянное и переменное напряжение до 600 В, постоянный и переменный ток до 400 А
- ▲ Категория перенапряжений CAT III 600 В, тест на проводимость 0~400 Ом, с акустическим сигналом
- ▲ Сопротивление 0-400 Ом ± 1,0%, в комплекте с 2 измерительными линиями
- ▲ Раскрытие цанги максимум до 28 мм
- ▲ В комплект поставки входят 2 источника питания 1,5 В (тип ААА), рабочая сумка и руководство по эксплуатации



Артикул №	Область измерения	← MM →	KG	Артикул дополнительных батарей
60 0365	- 600 V AC/DC	194 x 72 x 35	0,210	60 9283 1,5 V / 60 9281 9 V



Артикул №	Напряжение	Тип	Артикул №	Напряжение	Тип	Артикул №	Напряжение	Тип
60 9281	9 V	6LR61	60 9285	1,5 V	CLR14	60 9272	1,5 V	NiCd AAA
60 9282	1,5 V	AA LR6	60 9270	9 V	NiCd 6F22	60 9282	3,0 V	Cr 2032
60 9283	1,5 V	AAA LR06	60 9271	1,5 V	NiCd AA	60 9283	1,5 V	SR44/AG13

P6

BLUE-LINE



Тестер магнитных полей, бесконтактный IP44
 Бесконтактное, быстрое определение магнитных полей. Тестер применяется для определения магнитных полей в пневмо- и гидравлических системах, электромагнитных клапанах, в авто- и машиностроении, в электромагнитных клапанах бензокалонок и т.д.

- ▲ Бесконтактное измерение с порогом срабатывания до 4 мм
- ▲ Тестер из прочной пластмассы с клипсой
- ▲ Оптический светодиоид, категория стойкости к напряжению CAT III 1000 V
- ▲ Индуктивный метод измерения
- ▲ Поставка с 2 x 1,5 V батареей тип AA Micro и инструкцией



Артикул №	Диапазон применения	L x Ø	KG	Артикул - батарея
64 0376	все магнитные поля	160 x 25	0,450	60 9283

BLUE-LINE



Тестер определения плотности тормозной жидкости

Быстрое и точное определение содержания воды в тормозной жидкости. Кислотостойкий, армированный стекловолокном корпус

- ▲ 5 светодиоидов по ступеням 0%; <2%; <3%; <4%
- ▲ Корпус из прочной пластмассы
- ▲ Поставка с 12 V элементом, инструкция



Артикул №	Область определения тормозной жидкости	L x Ø	KG	Артикул - батарея
64 0370	DOT 4 0%, <1%, <2%, <3%, <4%	150 x 25	0,040	60 9284

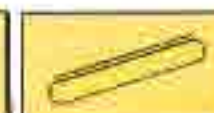
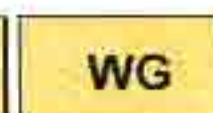
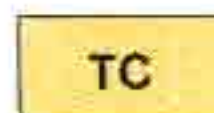
DIGI-PLUS-LINE



Электронный цифровой ручной термометр со щупом

Для быстрого, точного измерения температуры

- ▲ Жидкокристаллический дисплей, измерение по Цельсию и Фаренгейту, переключаемое
- ▲ Прочный корпус из искусственного материала
- ▲ Функции задержки с отображением на дисплее
- ▲ Рабочая температура 0...+50°C, влажность воздуха <75%, <80%
- ▲ Кнопка включения и выключения
- ▲ Удобная кнопочная крышка с кнопками
- ▲ Поставка с 9 V батареей, инструкцией, футляром



Артикул №	Диапазон измерений, °C	Цена деления, °C	Точность с -50° ~ до +199,9°	L, мм	L x W x H	KG	Артикул - батарея
64 0300	-50 + 1300 °C	0,1 °C	±0,3% + 1 °C	80	147 x 71 x 34	0,200	60 9281

Инфракрасный лазерный термометр, в форме пистолета

Для безконтактного, быстрого измерения температуры, изготовлен по современным стандартам техники, соответствует требованиям европейских стандартов.

- ▲ Данные измерений фиксируются в краткосрочной памяти
- ▲ Показания по Цельсию и по Фаренгейту, переключаемое
- ▲ Двойная шкала с подсветкой
- ▲ Включаемый/выключаемый лазер, измерение оптики, 12:1, время срабатывания < 0,5 сек
- ▲ Min-max запоминающее значения устройство, средние значения, отключение после 10 сек
- ▲ Рабочая температура 0° ... 50°C, температура хранения -0° ... +60°C
- ▲ Матовый искусственный корпус, влажность 10-90%
- ▲ Детектор "Термориле", сигнал выхода за шкалу измерений - "1"
- ▲ Излучение 0,95 (установленная), TUVIGS проверенный IEC/EN 61010-1, включает 9V батарею



Артикул №	Область измерений	Длина волны лазера, нМ	Мощность, мW	→ MM ←	KG	Артикул - батарея
64 0310	-20 - +537°C	630 - 670	< 1	162 x 55 x 190	0,267	60 9281 9V (LR61)

Цифровой двухканальный термометр

Прибор универсального применения с зондом К-Типа. Другие типы зондов: внутренние, поверхностные, для жидкости – поставляются по запросу.

- ▲ Противоударный, прочный к царапинам корпус из ABS-пластмассы, большой 4-разрядный дисплей.
- ▲ Кнопка Вкл/Выкл, память min/max значений; функции Data Hold, шкала в градусах и в фаренгейтах.
- ▲ Температура хранения -10°+60°C. Температура эксплуатации 0°-50°C, относительная влажность 0-80%RH
- ▲ Поставка с батареей 9 V (тип LR61)хК – тип зонда и инструкцией



Артикул №	Область измерений	Точность, от -200°C до +1370°C	→ MM ←	KG	Артикул - батарея
64 0309	-200°C + 1370°C	-200 - +200°C ±0,1°C / -1370°C ±1°C	164 x 54 x 34	0,200	60 9281 9V (LR61)

Цифровой люксометр

Сила света измеряется проходя через светодиоид большого диффузора и отображается в люксах на дисплее

- ▲ Прочный корпус из ABS-пластмассы, дисплей с отчетливым считыванием, высота цифр 18 мм
- ▲ Условия эксплуатации: относительная влажность <80% RH, температура эксплуатации 0...+50°C, время измерения 0,4 сек
- ▲ Поставка с 1 батареей 9 V (тип LR61), включая чехол и инструкцию



Артикул №	Область измерения, 3 степени	→ MM ←	KG	Артикул - батарея
64 0340	0 - 5000 Lux	118 x 70 x 29	0,200	60 9281 9V (LR61)

P6

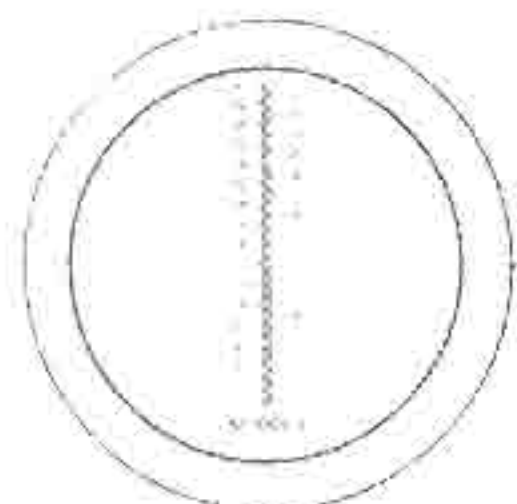
BLUE-LINE®



Ручные рефрактомеры

Рефрактомеры являются оптическими прецизионными измерительными инструментами для измерения оптимальной концентрацией жидкостей

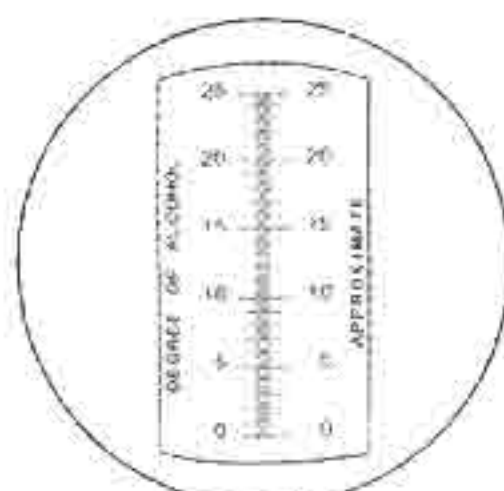
- ▲ Прочный корпус из нержавеющей стали, с рукояткой с резиновым покрытием
- ▲ Регулировочный винт, откидная крышка, тубус окуляра, высококачественная оптика
- ▲ Поставляется в футляре, с инструкцией по эксплуатации
- ▲ Считывание показаний по шкале



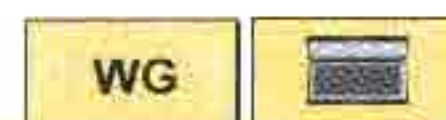
65 3200



65 3210

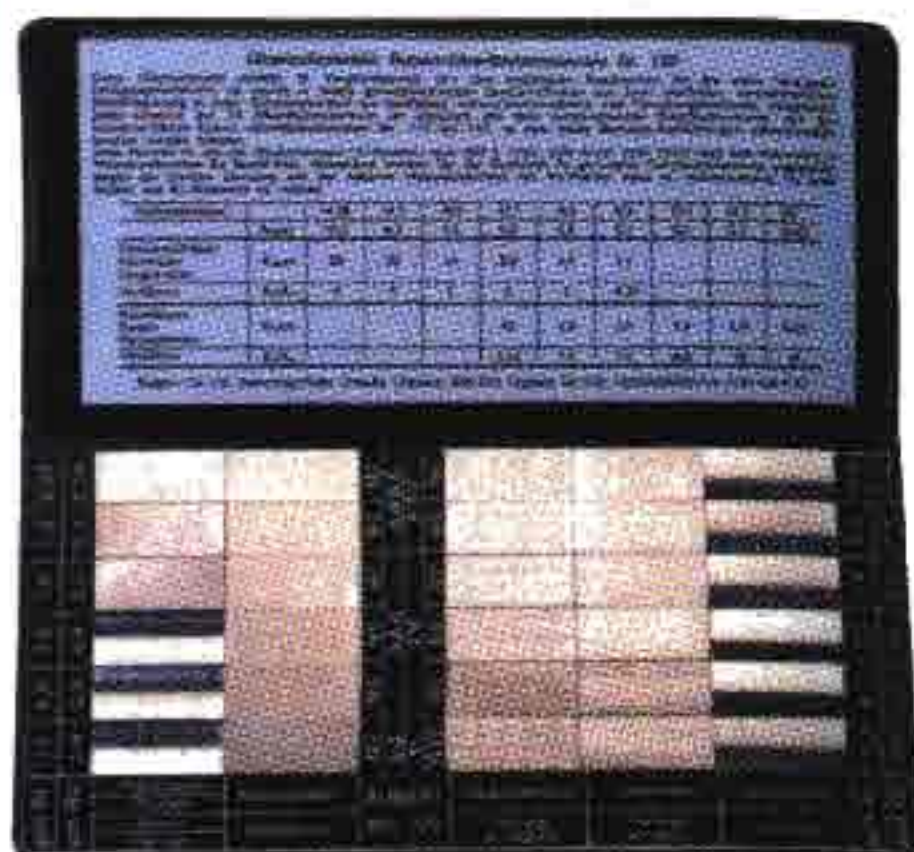


65 3220



Артикул №	Область измерений	Применение	Точность	←MM→	KG
65 3200	0 - 32% E: -60°C - 0°C	Охлаждающая жидкость, вина и т.д.	±0,20%	170 x Ø-29	0,240
65 3210	P: -50°C - 0°C B: 1,100 - 1,400sg	Автомобильная индустрия	±5% ±0,01sg	153 x Ø-29	0,230
65 3220	0 - 25%	Содержание алкоголя	±0,20%	157 x Ø-29	0,230

BLUE-LINE®



65 1001



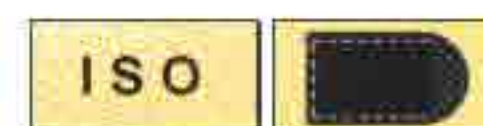
65 1101 - 65 1107

Образцы для сравнения шероховатости поверхностей «RUGOTEST»

в соответствии со стандартами NF E 05-501, ISO/R 468 и ISO 2632

Предназначены для сравнения шероховатости поверхностей визуальным и контактным (ногтем) методом. Поставляются для традиционных видов обработки.

- ▲ Стойкие к износу и нержавеющие
- ▲ Поставляются в практичном футляре, с описанием



Артикул №	Метод обработки	Количество образцов	Сравниваемые области, мкм	ISO-класс	←MM→	KG
65 1001	Общий	27	0,05 - 12,5	N2 - N10	120 x 90	0,150
65 1101	Строгание	6	0,8 - 25,0	N6 - N11	110 x 50	1,125
65 1102	Сверление	6	0,4 - 12,5	N5 - N10	110 x 50	0,100
65 1103	Торцевое фрезерование	6	0,4 - 12,5	N5 - N10	110 x 50	0,120
65 1104	Торцевое шлифование	8	0,025 - 3,2	N1 - N8	130 x 50	0,125
65 1105	Круговое шлифование	8	0,025 - 3,2	N1 - N8	130 x 50	0,110
65 1107	Электроискровая обработка	6	0,4 - 12,5	N5 - N10	110 x 50	0,105

Универсальный цифровой измеритель

шероховатости поверхности с поворотным индикатором, для измерений внутренней и внешней поверхности

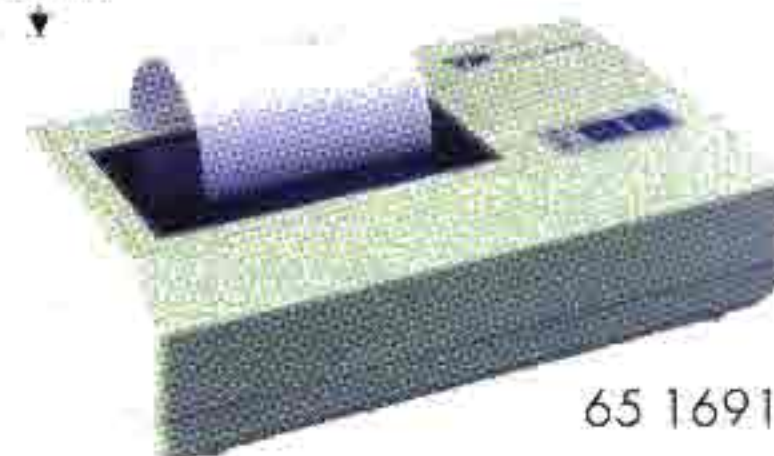
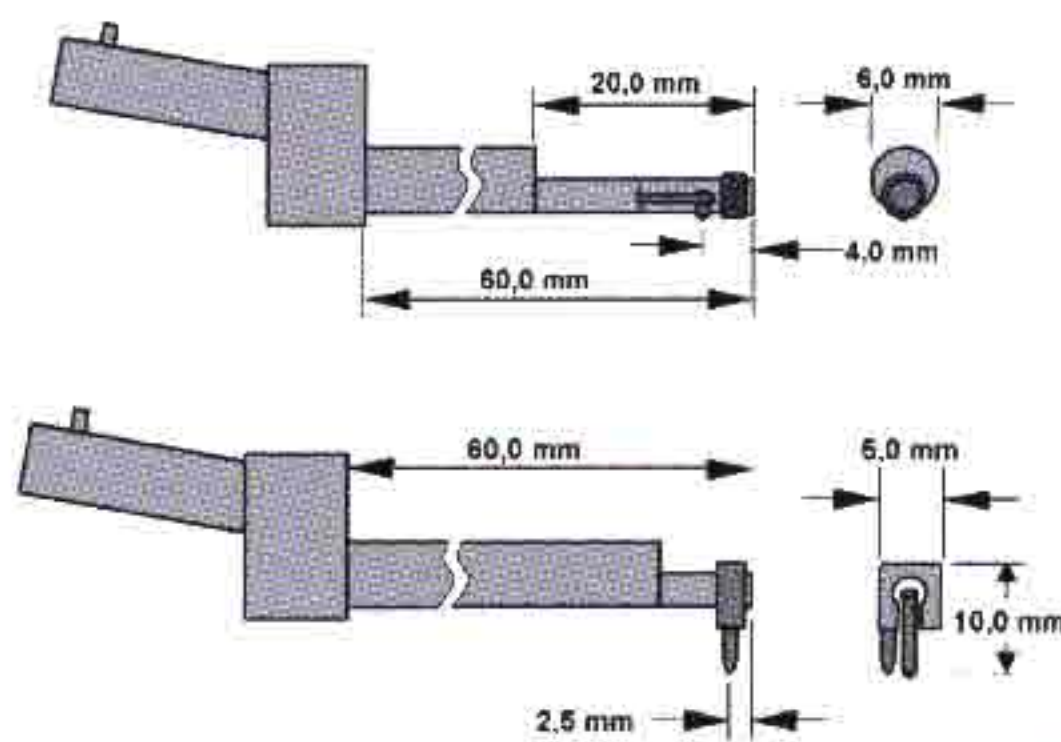
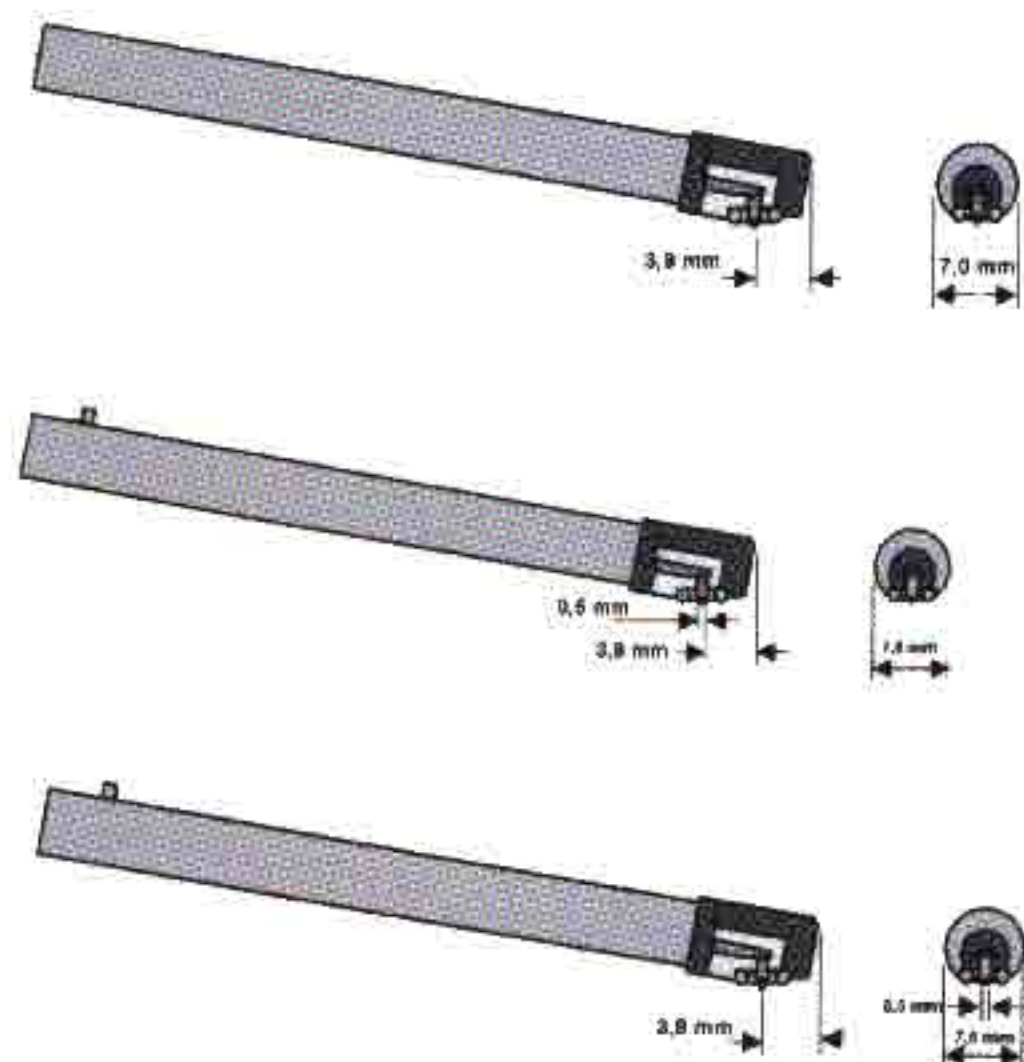
Портативный прибор для измерения шероховатости поверхности, позволяющий быстро контролировать состояние поверхности в любой позиции. Может применяться в любом положении – горизонтальном, вертикальном и опрокинутом (вверх дном). Соответствует стандартам DIN, ISO и ASME-B46.1.

- ▲ Прочная конструкция с износостойчивым корпусом из литого алюминия.
- ▲ 4 фиксируемые позиции измерительного щупа: осевая, 90°, 180° или 270°
- ▲ 3-разрядный жидкокристаллический дисплей с четким разрешением, пленочно-контактная клавиатура
- ▲ Модели с выбором 2 или 4 диапазонов измерений: Ra и Rz или Ra, Rz, Rmax и Ry
- ▲ Щуп с пьезоэлектрическим датчиком для измерений наружных поверхностей, с алмазным острием R=2 мкм
- ▲ Трасса измерения 1, 3 и 5, или свободно устанавливаемая; предельное расстояние между «горбами» 0,8 мм
- ▲ С информационным выходом RS232, с индикатором состояния батарейкой L=низкий или H=высокий
- ▲ Поставляется с 1 батареей 9 В (6LR61), которой хватает примерно на 3000 измерений
- ▲ В комплекте с эталонной поверхностью Ra, с защитной оболочкой и в кофре
- ▲ В комплект со справочником по монтажу и пользованию, а также с заводским сертификатом о прохождении испытаний.



Принадлежности, которые можно приобрести дополнительно:

- ▲ Арт. №65 7191 – 65 7195 – щупы различных форм
- ▲ Арт. №65 7190 – измерительные стенды
- ▲ Арт. №65 1691 – принтер для распечатки данных, с кабелем питания принтера и кабелем для передачи данных (в виде комплекта)
- ▲ Стандарты поверхностей, калиброванные UKAS (United Kingdom Accreditation Service, Британская служба аккредитации) поставляется по запросу.



Принадлежности см. стр. 6.27-6.28

Артикул №	мкм / мкдюйм	Ra, мкм	Rz, мкм	Rmax, мкм	Ry, мкм	→MM←	KG
65 7104	0,01 / 0,1	0,03 - 6,35	0,2 - 25,3			135 x 55 x 25	0,435
65 7105	0,01 / 0,1	0,03 - 6,35	0,2 - 25,3	0,2 - 25,3	0,2 - 25,3	135 x 55 x 25	0,435

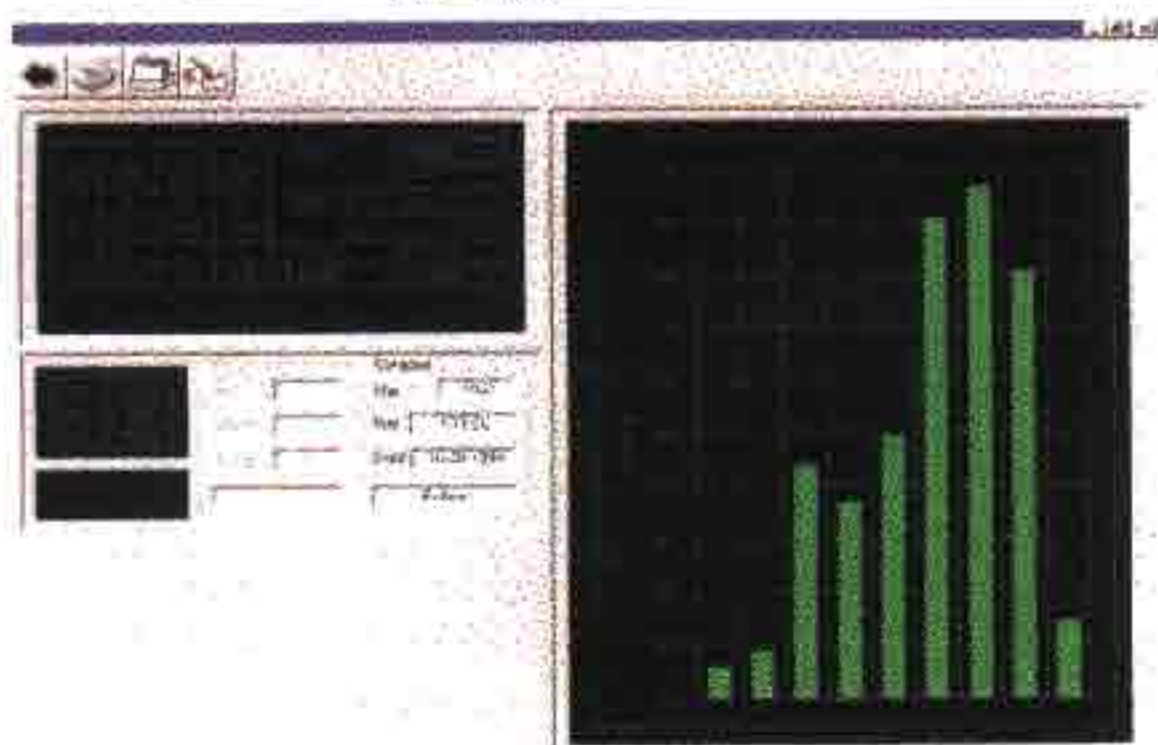
DIGI PLUS-LINE



65 1690



65 1691



65 1692

Универсальный цифровой прибор для измерения твердости со встроенным ударником, тип «D» - беспроводное соединение

Портативный ручной прибор для динамического измерения твердости металлов, позволяющий быстро контролировать твердость в любой позиции.

- ▲ Надежный корпус из ударопрочного пластика, жидкокристаллический дисплей с четким разрешением
- ▲ Подходит для большинства металлических материалов, применяется без кабеля
- ▲ Прямая индикация шкал твердости HRB, HRC, HV – твердость по Виккерсу, HB – твердость по Бринелю, HS – твердость по Шору
- ▲ Проведение измерений возможно в любой позиции, в том числе снизу
- ▲ Простота в управлении и низкие затраты при испытаниях. Внутренний накопитель на 255 значений
- ▲ Информационный выход RS 232, в комплект входит тест-блок с величиной HLD
- ▲ Температура окружающей среды от 5°C до 50°C
- ▲ Диапазоны измерений – см. нижеследующую таблицу
- ▲ Заготовка с минимальным весом 2 кг на массивной подложке (0,1 кг со связующей пастой)
- ▲ Заготовка с минимальной толщиной 3 мм фиксируется связующей пастой
- ▲ Глубина следа – см. технические характеристики отдельных ударников
- ▲ В комплект поставки входят связующая паста, щетка для очистки, заводской сертификат, 2х источник питания 1,5 В (AAA)
- ▲ В комплект поставки входит руководство по эксплуатации и пластиковый кофр

Принадлежности, которые можно приобрести дополнительно:

- ▲ **Арт. №65 1690** Комплект опорных колец для выпуклых и вогнутых поверхностей
- ▲ **Арт. №65 1691** Принтер для распечатки данных, с кабелем питания принтера и кабелем для передачи данных (в виде комплекта)
- ▲ **Арт. №65 1692** Программное обеспечение с графическим представлением данных «Dataview»
- ▲ **Арт. №65 9899** Тест-блок, см. страницу 6.28

Материалы и значения твердости для твердомера. Тип D (HLD 200-900)

Материал	HRC	HRB	HRA	HB	HV	HS
Чугун и сталь	20-68	60-100	59-86	80-650	80-940	32-100
Стали	20-68	-	-	-	80-940	-
Инструмент, стали	20-62	46-100	-	80-650	80-800	-
Серый чугун	-	-	-	90-380	-	-
Аллюминиевые сплавы	-	-	-	20-160	-	-
Латунь	-	13-95	-	40-170	-	-
Бронза	-	-	-	60-290	-	-
Медь	-	-	-	45-315	-	-



Артикул №	Точность (HLD=800)	Максимальная твердость детали	Минимальный радиус детали мм	→ MM ←	KG
65 1600	±0,5%	940 HV	Rmin. = 50	135 x 55 x 25	0,250



Универсальный цифровой прибор для определения твердости со сменным ударным устройством тип «D» (стандартный вариант)
Переносной динамический прибор для определения твердости металлов, предназначен для быстрого определения твердости металлов вне зависимости от места проведения испытаний.



- ▲ Прочный корпус из ударопрочной пластмассы, четкое считывание показаний жидкокристаллического индикатора
- ▲ Функции индикации: шкала твердости, значение твердости, время, дата, уровень заряженности батареи, направление удара, среднее значение, тип используемого ударного устройства, запоминающее устройство
- ▲ Подходит для большинства металлических материалов (см. таблицу на странице 6.25)
- ▲ Непосредственная индикация шкал твердости HRB (твердость по Роквеллу по шкале В), HRC (твердость по Роквеллу по шкале С), твердость по Виккерсу HV, твердость по Бринелю HB, твердость по Шору HS
- ▲ Возможно выполнение измерения в любом положении, в том числе снизу
- ▲ Простое обслуживание, минимальные затраты на испытания, наличие встроенного запоминающегося устройства, хранение 1250 параметров
- ▲ Наличие цифрового выхода RS 232, испытательного блока с параметрами в единицах HLD, ударного устройства тип «D»
- ▲ Температура окружающей среды от 5°C до 50°C
- ▲ Диапазоны измерения см. таблицу на странице 6.25, минимальная глубина при определении твердости 0,8 мм
- ▲ Минимальный вес детали 2 кг на массивной подложке (0,1 кг с пастой для закрепления)
- ▲ Минимальная толщина детали 3 мм, закрепление с помощью пасты
- ▲ Макс. твердость детали 940 Н по Виккерсу, радиус детали R_{мин}=50 мм (с опорным кольцом R=10 мм)
- ▲ Глубина проникновения – см. технические данные отдельных приборов для испытания на твердость
- ▲ В комплекте с пастой для закрепления, щеткой для очистки, сертификатом изготовителя, 2 батарейками 1,5 В (тип ААА)
- ▲ Поставляется с инструкцией по эксплуатации, в пластиковом футляре для хранения

Дополнительно поставляемые принадлежности:

- Арт. №65 1690** Комплект опорных колец для вогнутых и выпуклых поверхностей
- Арт. №65 1691** Принтер данных в комплекте с кабелем питания и кабелем передачи данных (в виде комплекта)
- Арт. №65 1692** Программное обеспечение с графическим представлением результатов «Dataview»
- Арт. №65 9899** Испытательный блок, см. страницу 6.28

Материалы и значения твердости для твердомера. Тип D (HLD 200-900)

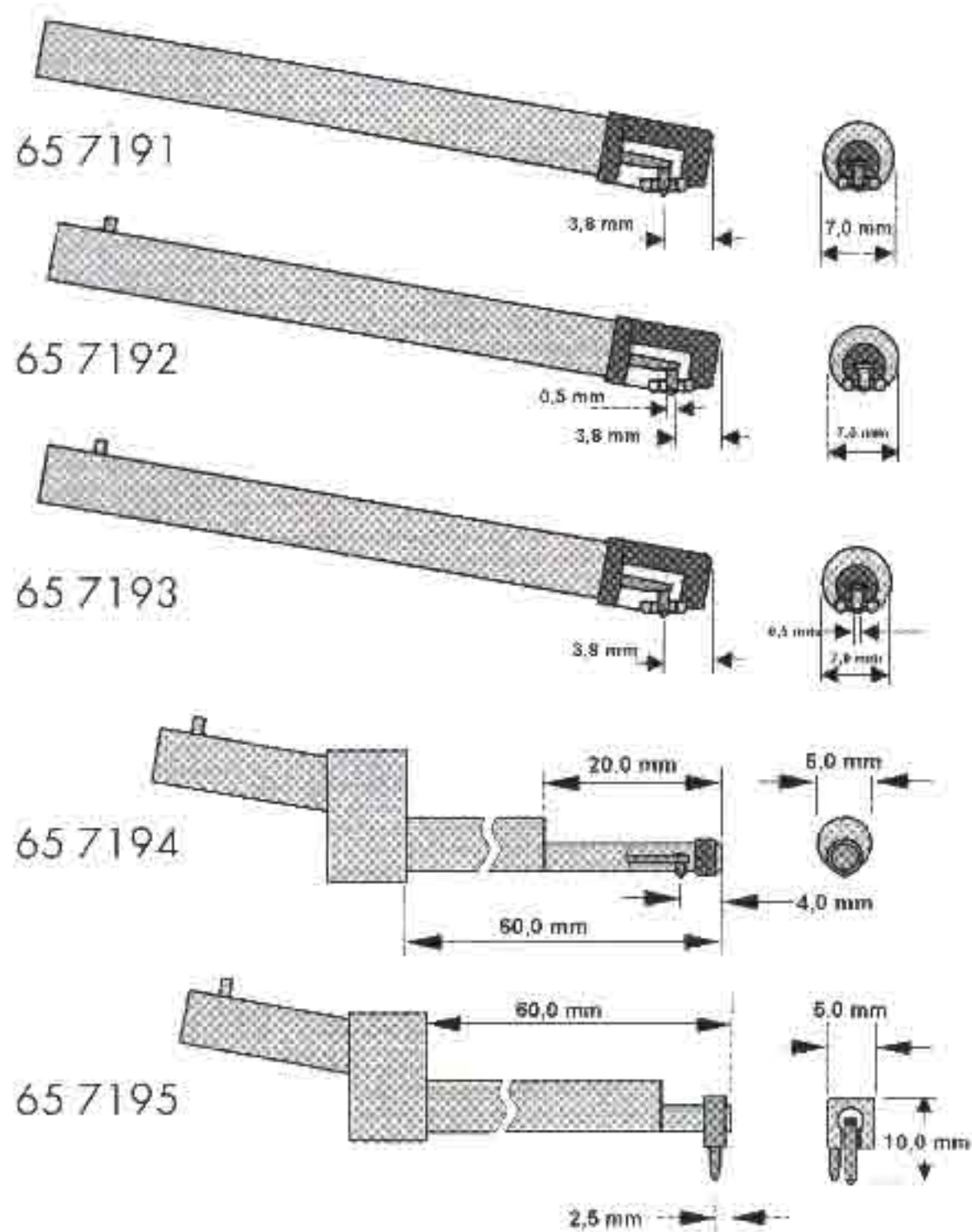
Материал	HRC	HRB	HRA	HB	HV	HS
Чугун и сталь	20-68	60-100	59-86	80-650	80-940	32-100
Стали	20-68	-	-	-	80-940	-
Инструмент, стали	20-62	46-100	-	80-650	80-800	-
Серый чугун	-	-	-	90-380	-	-
Алюминиевые сплавы	-	-	-	20-160	-	-
Латунь	-	13-95	-	40-170	-	-
Бронза	-	-	-	60-290	-	-
Медь	-	-	-	45-315	-	-

Отдельные компоненты

Принадлежности на странице 6.27+6.28



Артикул №	Точность (HLD=800)	Максимальная твердость детали	Минимальный радиус детали мм	← MM →	KG
65 1601	±0,5%	940 HV	R _{min.} = 50	108 x 62 x 25	0,180



Щупы для специального применения к устройствам измерения шероховатости арт. 65 7104 и 65 7105



Арт.№	Применение
65 7191	Стандартный щуп широкого применения
65 7192	Параллельный щуп для измерений на узких кромках и тонких цилиндрах, перпендикулярно к оси перемещения
65 7193	Параллельный щуп для измерений на узких кромках и тонких цилиндрах
65 7194	Щуп со сменным ползуном для отверстий начиная с диаметра 5 мм и глубиной до 15 мм
65 7195	Пазовый щуп для измерений в углублениях до 6 мм

Ударные насадки для специального применения к устройству для определения твердости арт.65 1601

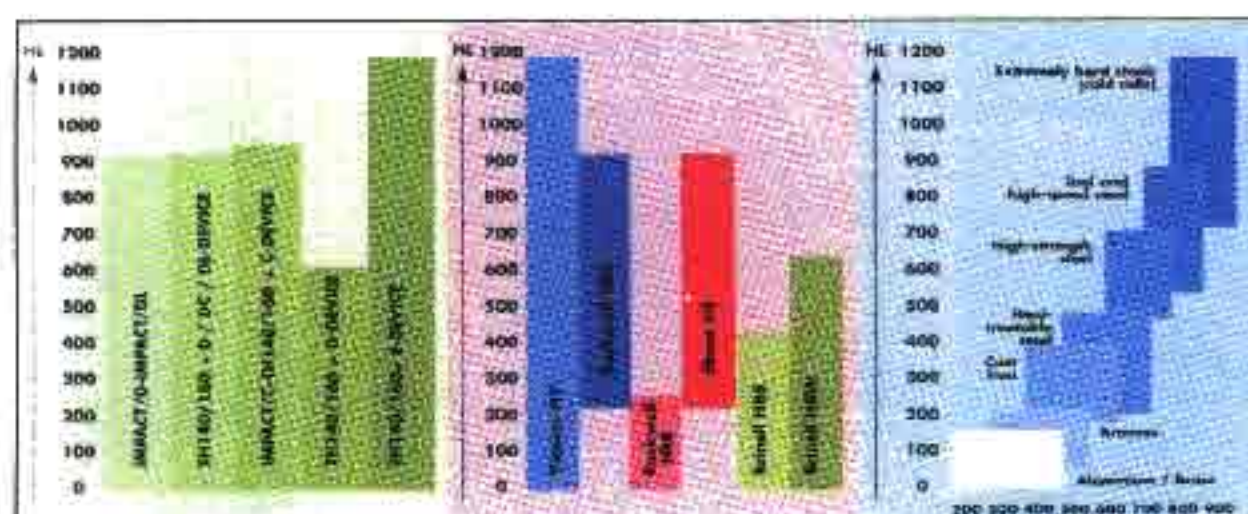


DG
Ударные насадки

Арт.№	Ударная насадка/Ударное устройство
65 9890 65 9891	E Ударная насадка из искусственного алмаза (число твердости по Виккерсу прибл. 5000). Для измерений на особо твердых материалах с числом твердости >50 по шкале А Роквелла/650 по Виккерсу. Инструментальная сталь с высоким содержанием углерода. Испытания до число твердости 1200 по Виккерсу
65 9892	D Стандартное ударное устройство. Для большинства задач по определению твердости
65 9893	C Ударное устройство с ограниченной энергией соударения (около 1/4 от типа D). Для элементов с укрепленной поверхностью, оболочек, деталей с тонким покрытием или чувствительных к ударам. Только очень ограниченная глубина проникновения.
65 9894	DC Особо короткое ударное устройство. Например, для отверстий, цилиндров или внутренних измерений на деталях машин.
65 9895	D +15 Ударное устройство с особо узкой насадкой и со смещенной назад катушкой. Для измерения твердости в пазах и углублениях.
65 9896	DL Диаметр трубки в передней части 4,2 мм, l=50 мм. Для измерений в недоступных местах и углублениях.
65 9897	G Увеличенная ударная насадка с повышенной энергией соударения (прибл. в 9 раз больше, чем в типе D). Лишь небольшие повреждения поверхности. Только для измерений в диапазоне шкалы Бринелля (макс. число твердости 650). Подходит для цельного материала, тяжелых отливок и поковок.



D+15 DL G D C DC
Ударное устройство Ударное устройство



Ударные приборы для специального применения

Технические данные

Ударный прибор	D / DC / DL	D+15	C	G	E
Энергия удара Вес	11 N _{мм} 5,5 г / ВД = 7,3 г	11 N _{мм} 7,8 г	3 N _{мм} 5,5 г	90 N _{мм} 3,0 г	11 N _{мм} 5,5 г
Проверочные образцы Твердость Диаметр Материал	1600 HV 3 мм	1600 HV 3 мм	1600 HV 3 мм Твердый сплав	1600 HV 3 мм	1600 HV 3 мм Алмаз
Ударная головка Диаметр Длина Вес	20 мм 147 / 86 мм 75 / 50 г	20 мм 162 мм 80 г	20 мм 141 мм 75 г	30 мм 254 мм 250 г	20 мм 155 мм 80 г
Максимальная твердость для пробирования	940 HV	940 HV	1000 HV	650 HV	1200 HV
Качество поверхности, Стандарт Макс. чистота Средняя чистота	N7 10 μm 2 μm	N7 10 μm 2 μm	N5 2,5 μm 0,4 μm	N9 30 μm 7 μm	N7 10 μm 2 μm
Минимальный вес проб Масса проб на массивном основании Масса проб с гелем для крепления	5,0 kg 2,0 kg 0,1 kg	5,0 kg 2,0 kg 0,1 kg	1,5 kg 0,5 kg 0,02 kg	15,0 kg 5,0 kg 0,5 kg	5,0 kg 2,0 kg 0,1 kg
Мин. толщина При креплении с помощью геля Мин. глубина прокалываемости	3,0 мм 0,8 мм	3,0 мм 0,8 мм	1,0 мм 0,2 мм	10,0 мм	3,0 мм 0,8 мм

Глубина отпечатка

При 300 HV Диаметр Глубина	0,54 мм 24 μm	0,54 мм 24 μm	0,38 мм 12 μm	1,03 мм 53 μm	0,54 мм 24 μm
При 600 HV Диаметр Глубина	0,45 мм 17 μm	0,45 мм 17 μm	0,32 мм 8 μm	0,90 мм 41 μm	0,45 мм 17 μm
При 800 HV Диаметр Глубина	0,35 мм 10 μm	0,35 мм 10 μm	0,30 мм 7 μm		0,35 мм 10 μm

Тест блок D

Для проверки твердомеров,
допуск составляет ±6 единиц HLD

▲ С печатью значений HLD твердости



65 9899



65 1690



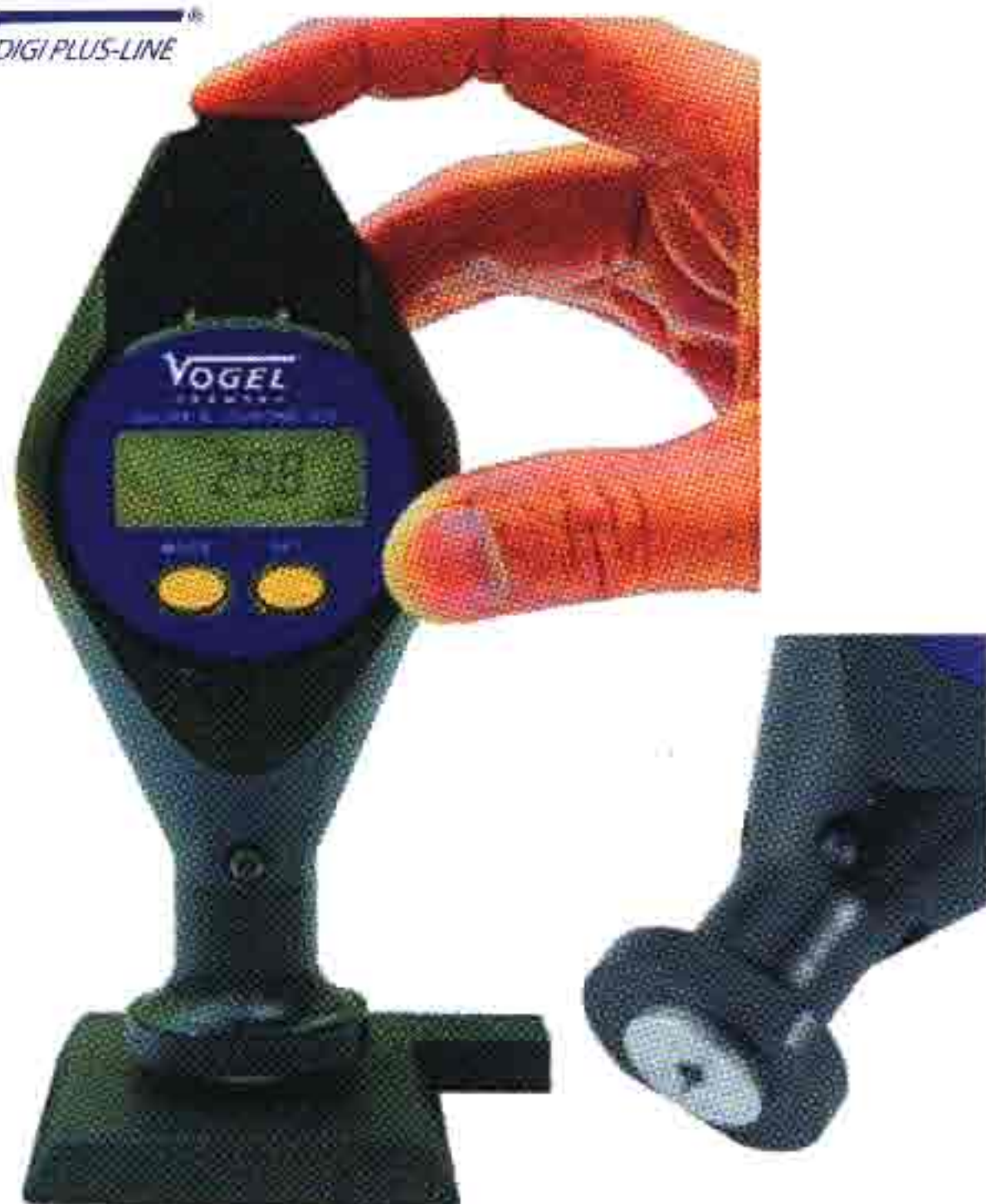
Набор опор

Для оптимального позиционирования на
криволинейных поверхностях для радиусов меньше
30 мм. Кольца навинчиваются на твердомер

▲ 7 колец в наборе

Приборы для измерения твердости «Дюрометр»

DIGI PLUS-LINE



Электронный цифровой прибор для измерения твердости «Дюрометр» IP65

Портативный контрольный прибор с цифровым дисплеем для измерения твердости эластомеров и синтетических материалов.

Топ-модель, которая подходит для технологических процессов и проверки качества.

- ▲ Прочный пыле- и влагонепроницаемый корпус из алюминия
- ▲ Подходит как для управления одной рукой, так и для установки на штативе
- ▲ Большой жидкокристаллический дисплей, высота цифр 8 мм, быстрое и простое считывание результатов
- ▲ Карманная модель со встроенным зондом для измерений по Шору «А» (Shore-A)
- ▲ Автоматическое включение/выключение, информационный выход RS 232, в сочетании с доп. источником электропитания
- ▲ В комплект входит тест-блок, калиброванный UKAS, с 1 литиевым аккумулятором 3 В (тип CR2032)
- ▲ В комплект поставки входит заводской протокол испытаний, сумка и руководство по эксплуатации

Принадлежности на стр. 6.30



Артикул №	Шор-шкала	Область измерения	Цена деления	Измерительная иголка, ° / мм	Тип иглы	Опора, Ø мм	KG
65 0201	A	0 - 100	0,1	35° / Ø 1,25	Коническая головка	18	0,700
65 0202	D	0 - 100	0,1	30° / Ø 1,25	Иголка	18	0,700

9e

SILVER-LINE



65 0700

65 0711

Прибор для измерения твердости «Дюрометр», аналоговое исполнение

Портативный контрольный прибор для измерения твердости эластомеров и синтетических материалов

- ▲ Прочный корпус, компактное и удлиненное исполнение
- ▲ С функцией вспомогательной стрелки, с маркировками допусков
- ▲ Различные варианты исполнений для измерений твердости по Шору «А» и «D»
- ▲ Натяжные пружины для типа «А»=550-8050 мН, для типа «D»=0-44450 мН
- ▲ Поставляется в прочной коробке, с руководством по эксплуатации

Принадлежности на стр. 6.30



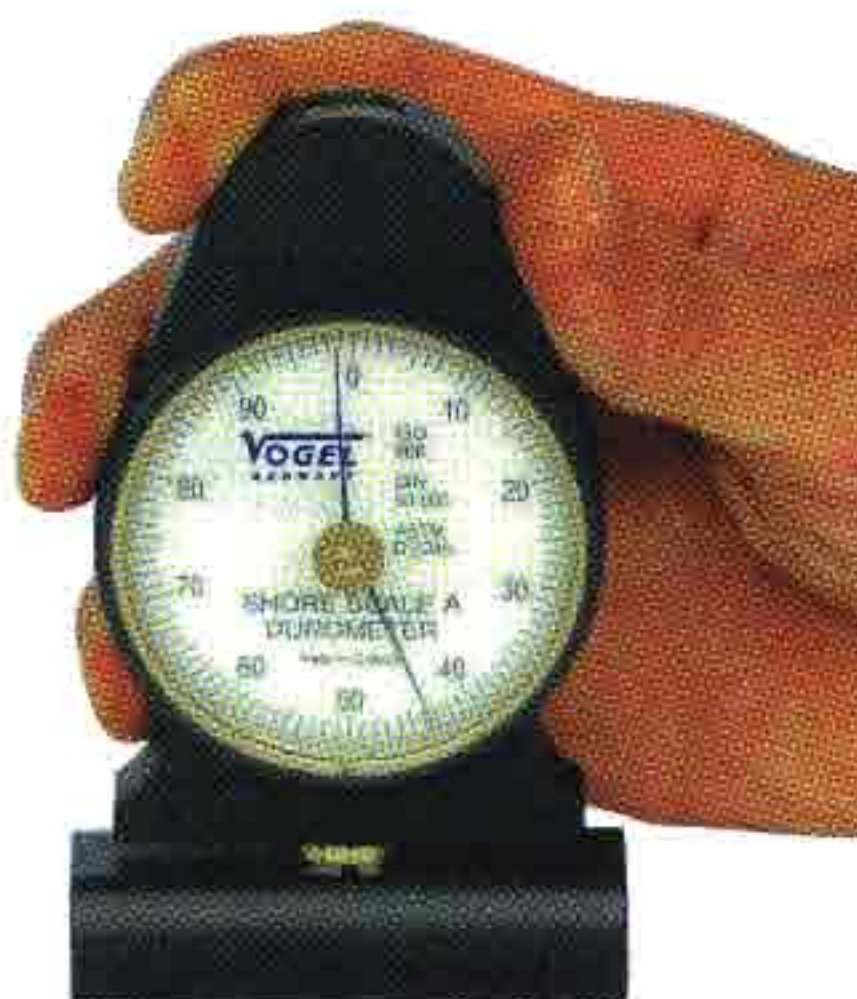
Артикул №	Шор-шкала	Область измерения	Цена деления	Измерительная иголка, ° / мм	Тип иглы	→ MM ←	KG
65 0700	A	0 - 100	1,0	35° / Ø 0,79	Коническая головка	109x39/60x23,5	0,180
65 0701	D	0 - 100	1,0	30° / R 0,1	Иголка	109x39/60x23,5	0,180
65 0710	A	0 - 100	1,0	35° / Ø 0,79	Коническая головка	126,5x12/55xØ24	0,160
65 0711	D	0 - 100	1,0	30° / R 0,1	Иголка	126,5x12/55xØ24	0,160

6.29

Твердомер «Дюрометр», аналоговое исполнение

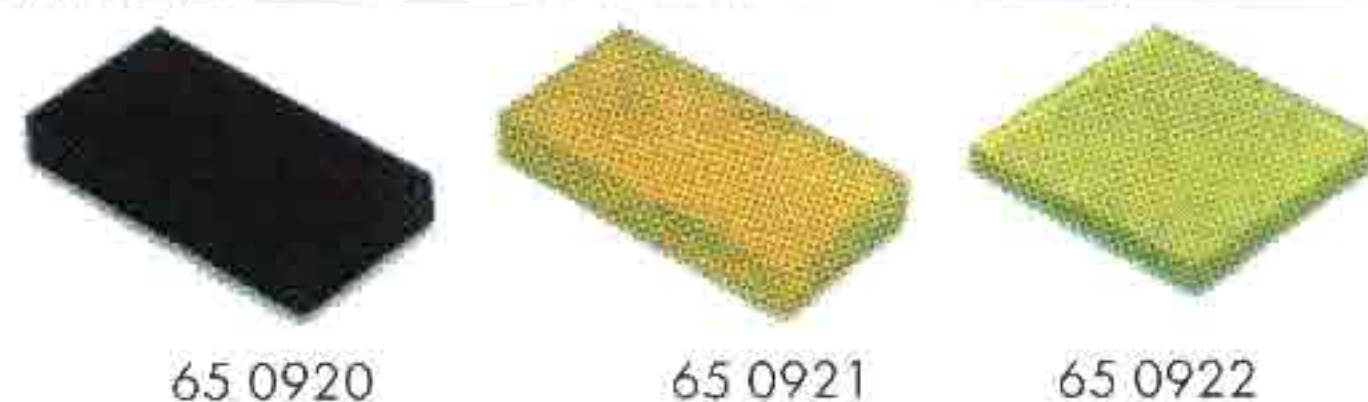
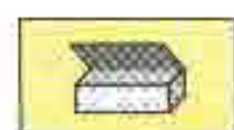
**Портативный контрольный прибор для измерения
твердости эластомеров и синтетических материалов**

- ▲ Прочный корпус, компактное и удлиненное исполнение
- ▲ С функцией вспомогательной стрелки, с маркировками допусков
- ▲ Различные варианты исполнений для измерений твердости по Шору «А» и «D»
- ▲ Натяжные пружины для типа «А»=550-8050 мН, для типа «D»=0-44450 мН
- ▲ Поставляется в прочной коробке, с руководством по эксплуатации



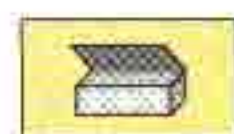
Артикул №	Шор-шкала	Область измерения	Цена деления	Измерительная иглолка, ° / мм	Тип иглы	Опора, Ø мм	KG
65 0750	A	0 - 100	0,1	35° / Ø 1,25	Коническая головка	18	0,700
65 0751	D	0 - 100	0,1	30° / Ø 1,25	Иглолка	18	0,700

Проверочные и тестовые образцы для твёрдомеров по Шору



Артикул №	Описание	Шор-тип	Шор-шкала	→ MM ←	KG
65 0919	Набор образцов, 3 части	A + D	50 / 80 / 40		0,150
65 0920	Проверочный образец	A	50	40 x 80 x 12	0,050
65 0921	Проверочный образец	A	80	40 x 80 x 12	0,050
65 0922	Проверочный образец	D	40	70 x 80 x 7	0,050

Измерительная основа твердомера «Дюрометр»



Артикул №	Максимальная тестируемая толщина, мм	→ MM ←	KG
65 9201	20	200 x 200 x 385	19,800

Программное обеспечение Кабель передачи данных Принтер



Артикул №	Артикул
65 1695	Программное обеспечение
65 1696	Кабель передачи данных
65 1697	Принтер



65 1697

