SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

DL50-P2225

Dx50
Времяпролетные датчики

SICK Sensor Intelligence



ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

DL50-P2225

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
DL50-P2225	1048418

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/Dx50

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	200 mm ... 50.000 mm, на отражающей плёнке Diamond Grade [1]
Объект измерения	Отражатель
Разрешение	100 µm
Повторяемость	≥ 0,25 mm [2] [3] [4]
Точность измерения	± 3 mm [5]
Оценка	10 ms ... 160 ms, 10 ms / 40 ms / 160 ms [3] [6]
Время вывода	2,5 ms [7] [8]
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер, красный
Вид излучения	Видимый красный свет
Тип. размер светового пятна (расстояние)	15 mm x 15 mm (10 m)
Характеристики лазера	
Нормативная ссылка	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Класс лазера	1 [9] [10]
Средний срок службы лазера (при 25 °C)	100.000 h

[1] На отражающей плёнке Diamond Grade.

[2] Соответствует 1 σ.

[3] В зависимости от настроенного усреднения: быстро/средне/медленно.

[4] Типовые значения.

[5] 200 мм ... 4000 мм: ≤ ± 5 мм.

[6] Боковой ввод объекта в зону измерения.

[7] На скорости передачи данных 115 200 бит/с.

[8] Непрерывное изменение расстояния до объекта в пределах диапазона измерения.

[9] Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

[10] Длина волны: 658 нм; макс. мощность: 80 мВт; длительность импульса: 2,5 нс; цикл нагрузки: 1/240.

Доп. функция	Настраиваемое скользящее усреднение: быстро/средне/медленно Режим переключения: расстояние до объекта (DtO) Обучаемый, настраиваемый и инвертируемый цифровой выход Настраиваемый гистерезис Многофункциональный вход и выход: лазер выкл, внешнее обучение, переключающий выход 2, неактивен Настраиваемое разрешение для вывода SSI (дистанция): 0,0625 мм / 0,1 мм / 0,125 мм / 1 мм Однозначное измеренное значение Отсутствие взаимной интерференции Отключение дисплея Сброс на заводские настройки Блокировка пользовательского интерфейса
Параметры техники безопасности	
$MTTF_D$	101 лет
DC_{avg}	0%

[1] На отражающей плёнке Diamond Grade.

[2] Соответствует 1 σ.

[3] В зависимости от настроенного усреднения: быстро/средне/медленно.

[4] Типовые значения.

[5] 200 мм ... 4000 мм: ≤ ± 5 мм.

[6] Боковой ввод объекта в зону измерения.

[7] На скорости передачи данных 115 200 бит/с.

[8] Непрерывное изменение расстояния до объекта в пределах диапазона измерения.

[9] Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

[10] Длина волны: 658 нм; макс. мощность: 80 мВт; длительность импульса: 2,5 нс; цикл нагрузки: 1/240.

ИНТЕРФЕЙСЫ

Последовательный	✓ , RS-422
Цифровой выход	
Количество	1 ... 2 [1] [2]
Вид	PNP
Функция	В зависимости от выбранной функции MF: цифровой выход 2 / лазер выкл, внешнее обучение
Максимальный выходной ток I_A	≤ 100 mA
Многофункциональный вход (MF)	– / 1 x [3] [4] [5]
Гистерезис	1 mm ... 1.000 mm

[1] Выход Q с защитой от короткого замыкания.

[2] PNP: HIGH = U_B - (< 2,5 В) / LOW = 0 В.

[3] В зависимости от выбранной функции MF: цифровой выход 2 / лазер выкл, внешнее обучение.

[4] Время отклика ≤ 60 мс.

[5] PNP: HIGH = U_B / LOW = ≤ 2,5 В.

ЭЛЕКТРИКА

Напряжение питания U_B	Пост. ток 10 V ... 30 V [1]
Потребляемая мощность	≤ 2,1 W [2]
Остаточная пульсация	≤ 5 V_{ss} [3]
Время инициализации	≤ 250 ms
Время прогрева	≤ 15 min

[1] Предельные значения, с защитой от переполюсовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

[2] Без нагрузки.

[3] Не допускается превышение или занижение допуска U_B.

Дисплей	ЖК-дисплей, 2 x LED
Тип защиты	IP65
Класс защиты	III
Вид подключения	Разъем, M12, 8-конт.

[1] Предельные значения, с защитой от переполюсовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 A.

[2] Без нагрузки.

[3] Не допускается превышение или занижение допуска $U_в$.

МЕХАНИКА

Размеры (Ш x В x Г)	36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm
Материал корпуса	Металл (Цинк, литье под давлением)
Материал переднего окна	Пластик (PMMA)
Вес	200 g

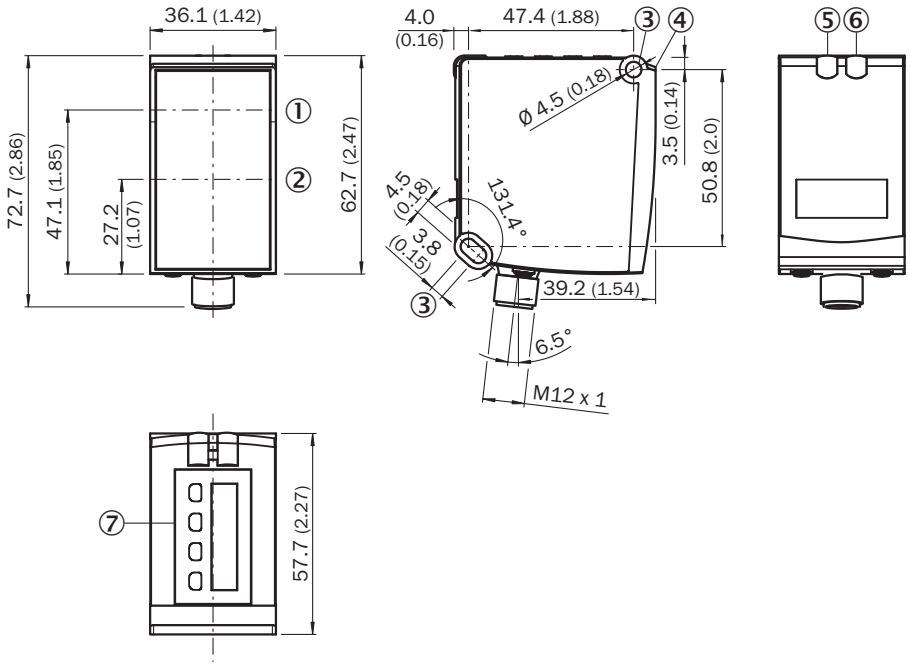
ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон рабочих температур	–30 °C ... +65 °C –30 °C ... +80 °C, эксплуатация с 2 охлаждающими пластинами –30 °C ... +140 °C, эксплуатация с 2 охлаждающими пластинами и защитным фильтром
Диапазон температур при хранении	–40 °C ... +75 °C
Макс. отн. влажность воздуха (без образования конденсата)	≤ 95 %
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	40.000 lx
Виброустойчивость	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Ударопрочность	EN 60068-2-27

СЕРТИФИКАТЫ

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Размеры, мм
① оптическая ось, передатчик
② оптическая ось, приемник
③ крепежное отверстие
④ базовая поверхность = 0 мм
⑤ индикатор состояния цифрового выхода Q1 (оранжевый)
⑥ DT50 / DT50 Hi/DL50: индикатор состояния напряжения питания активен (зеленый), DS50 / DL50 Hi: индикатор состояния цифрового выхода Q_2(оранжевый)
⑦ элементы управления и дисплей

ВИД ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАЗЪЕМ M12, 8-КОНТ.

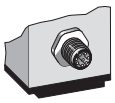
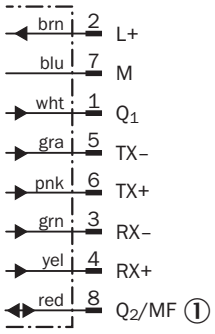


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



① многофункциональный вход и выход

Дополнительную информацию, а также подходящие принадлежности, примеры применения и скачиваемые файлы, такие как размерные модели CAD, руководства по эксплуатации и ПО, можно найти на сайте www.sick.com/1048418

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

КРАТКО О SICK

SICK — ведущая мировая технологическая компания, специализирующаяся на интеллектуальных сенсорных системах и интегрированных решениях для промышленной автоматизации. Наши технологии устанавливают мировые стандарты и делают ваши производственные процессы более эффективными, безопасными и устойчивыми – как в логистике, так и в производстве.

SICK объединяет интеллектуальные сенсорные технологии с отраслевым опытом и сертифицированными консультационными услугами. Мы предлагаем идеальную основу для масштабируемых и индивидуально настраиваемых решений в области автоматизации и создаем добавленную стоимость по всей цепочке создания ценности. Наше тесное партнерство с клиентами – это больше, чем просто обещание: вместе мы повышаем производительность, улучшаем качество, обеспечиваем охрану здоровья и безопасность и гарантируем устойчивое будущее. Все это пропитано эмпатией и доверием.

Увлеченность и новаторский дух помогают компании SICK разрабатывать инновационные технологии с 1946 года. Компания SICK представлена по всему миру и всегда находится рядом с вами, так как имеет глобальную сеть примерно в 40 странах. Головной офис компании расположен в Вальдкирхе, недалеко от Фрайбурга, Германия. Наше понимание местных и глобальных потребностей идет на пользу нашим клиентам, и мы создаем из этого индивидуальные решения.

SICK
Sensor Intelligence