CUBE 1

Компактный твёрдотельный лидар

Cube 1 — это полностью интегрированный сканирующий лидар небольшого размера, оснащённый интерфейсом с функцией отображения облака точек. Для полноценной работы устройства не требуются дополнительные адаптеры. Запатентованная Blickfeld технология на основе MEMS обеспечивает такие показатели, как поле зрения 70° x 30° и дальность сканирования до 250 м. Возможна гибкая настройка угла поля зрения, количества линий сканирования и кадровой частоты сенсора для различных нужд пользователя.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Настраиваемые режимы сканирования
- Простая установка и настройка
- Сбор обширных данных
- Компактные габариты и небольшой вес
- Пользовательский веб-интерфейс
- Различные методы обработки данных

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ [a]

Стандартная рабочая дальность	1.5 – 75 м
Дальность сканирования	250 м (>30 м при отражательной способности 10%, 100кЛюкс, коэффициент обнаружений 90%, число ложноположительных результатов <0.2%, горизонтальное разрешение 0.6°)
Точность дальности	< 1 см
Максимальное поле зрения (Горизонтальное x вертикальное)	70° x 30°
Вертикальное разрешение	5 – 400 линий на кадр [b] (настраиваемый параметр)
Горизонтальное разрешение	0.4° – 1.0° (настраиваемый параметр)
Скорость сканирования	> 500 линий/с
Кадровая частота	1.5 – 50 Гц (зависит от заданного количества линий сканирования и вертикального поля зрения) Примеры: 70° x 30°, 200 линий, минимум 2.5 Гц. 70° x 25°, 50 линий, минимум 10 Гц. 70° x 10°, 20 линий, минимум 25 Гц.
Количество возвратов	3 [c]

[a] Измерение проведено при 25°C, влажности 60%, в режиме однократного возврата.
[b] Для менее 26 линий сканирования необходимо настроить вертикальное поле зрения (см. Кадровая частота).
[c] С расстояния от 5 м. При меньшей дальности работа только в режиме однократного возврата.

ЛАЗЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс безопасности лазера	Класс 1 (безопасный для глаз) (IEC 60825-1:2014, Ed. 3)
Длина волны	905 нм
Угол расходимости пучка	0.4° Примеры: 10 м: 0.07 м x 0.07 м 50 м: 0.35 м x 0.35 м

Blickfeld
LiDAR / scan your world

ВЫВОД ДАННЫХ

Подключение	Протокол TCP/IP, интерфейс Gigabit Ethernet
Лидарные данные	Дальность, интенсивность, картезианские координаты каждого объекта; Азимут, угол возвышения, временная метка в нс присваивается каждому пакету данных
Доступные методы обработки данных	Умное удаление фона, трансформация позы Фильтры: Дальность, Шум, Интенсивность, Ближайший сосед
Выходные данные инерциальных измерительных модулей	Частота дискретизации >1кГц; Трёхосевой акселерометр, трёхосевой гироскоп

ИНТЕРФЕЙС УПРАВЛЕНИЯ

Конфигурационный интерфейс	Кроссплаторменный графический веб-интерфейс с интерактивной 3D-визуализацией облака точек и функцией записи
Потоковый интерфейс и интерфейс управления	Протоколы TCP и Blickfeld; интерфейс клиентского ПО на основе библиотеки C++ и Python-пакета; по запросу доступны драйверы ROS
Временная синхронизация	NTPv4 и PTPv2 (IEEE 1588)

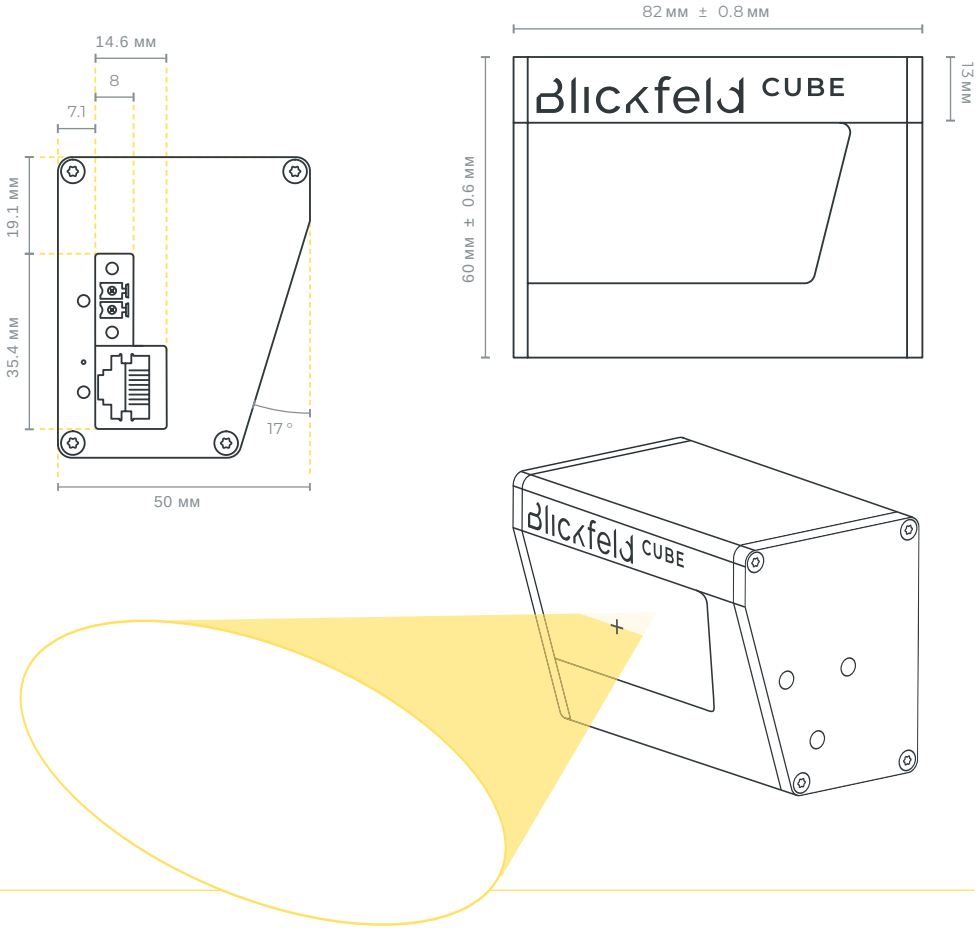
МЕХАНИЧЕСКИЕ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Энергопотребление	Типичное: 8.5 Вт (максимальное: 15 Вт)	
Питание	Рекомендуемое: 12 В	
	Предельные значения:	Минимальное: 10 В Максимальное: 25 В
Габариты (В x Д x Г)	60 мм x 82 мм x 50 мм	
Вес	ca. 275 g	
Разъём для передачи данных	Ethernet, RJ45	
Разъём питания	Phoenix Contact 1817615 Совместимый разъём питания: Phoenix Contact 1845219	

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура воздуха (с креплением)	-30 °C — 60 °C
Температура хранения	-30 °C — 60 °C
Влажность	85 % при 30 °C, без конденсации

ГАБАРИТЫ



Blickfeld
LiDAR / scan your world

Blickfeld GmbH / Barthstr. 12 / 80339 Munich
T: +49 89 230 69 35 - 00
info@blickfeld.com / www.blickfeld.com

Возможно изменение характеристик без предварительного оповещения.

© 2021 Blickfeld GmbH / All rights reserved

Version 1.1
Firmware: v1.21