

Диапазон обнаружения макс.: 100 м

Диапазон сканирования : 360°

Частота сканирования макс.: 20 Гц

Разрешение макс.: 0,1°

AS-100C — это однослойный лидар с панорамным сканированием и диффузным отражением.

Выходные данные измерений представляют собой комбинацию измерения расстояния и RSSI при каждом угле измерения.

Диапазон углов сканирования до 360°, в основном для применения внутри помещений, но также может использоваться на открытом воздухе в условиях отсутствия осадков.

AS-100C в основном предназначен для навигационных приложений AGV (автоматически управляемое транспортное средство) на основе отражателя и может также использоваться в приложениях для структурного картирования AS как снаружи, так и внутри зданий, а также в бесплатных навигационных приложениях без отражателей.

AS-100C должен эксплуатироваться только профессионалами и использоваться в соответствующих условиях.

Безопасность!

Лидар AS-100C может использоваться только в целях предупреждения о безопасности и не может физически обеспечить личную безопасность в опасных условиях.

Лидар AS-100C нельзя использовать во взрывоопасных средах.

Лидар AS-100C соответствует требованиям класса лазерной безопасности класса A. Он безвреден для глаз и кожи человека при нормальных условиях использования, но неправильное использование может представлять угрозу безопасности.

AS-100C использует стандартную технологию TCP/IP для сетевых устройств.

В сканере AS-100C применяется инфракрасный лазер с длиной волны 905 нм, лазерный луч не виден невооруженным глазом.

Рабочая среда:

☑ Диапазон напряжения питания: 9В-30В постоянного тока;

☑ Потребляемая мощность: 5 Вт;

☑ Адаптивность к окружающей среде: защита от грязи, защита от солнечного света, поддержка проникновения дыма, отсутствие осадков;

☑ Степень защиты корпуса IP65;

☒ Диапазон рабочих температур от -10°C до +50°C;

Измерение:

☒ Технология измерения времени пролета импульса ToF, выходной диапазон и данные коэффициента диффузного отражения (RSSI);

☒ Измерение инфракрасного лазера с длиной волны 905 нм, безопасный лазер класса А (GB 7247.1-2012, безопасность для глаз);

☒ Максимальная дальность 100 метров, при коэффициенте отражения 10% дальность 20 метров;

Сканирование:

☒ Использование режима механического сканирования;

☒ Диапазон сканирования 360°, разрешение угла сканирования: 0,05°/0,1°;

☒ Частота сканирования: 10 Гц / 20 Гц;

Интерфейс:

☒ Ethernet: конфигурация устройства / вывод комбинированных данных измерений

☒ Интерфейс ввода/вывода: периферийное управление

Области применения:

Навигация и картографирование:

☒ Обнаружение отражателя по RSSI и регистрация по координатам отражателя;

☒ Регистрация по изображению глубины;

☒ Отображение навигационной карты рефлектора и навигация по рефлектору;

☒ Отображение карты структуры региона в режиме изображения глубины и в смешанном режиме, а также свободная навигация на основе карты структуры региона;

Надежность:

☒ Защита от засветки солнечным светом, грязеотталкивающие свойства, возможность работы в условиях задымления (опционально);

☒ Функция самотестирования, включая загрязнение оптики, близкое экранирование, чрезмерную температуру, защиту от тумана;

☒ Вывод информации о самотестировании устройства с помощью индикаторов и ТСР-пакетов.

Модель	AS-100C	
Источник света	Инфракрасный лазер (905нм)	
Класс безопасности лазера	Class 1 (GB7247.1-2012, Eye-safe IEC)	
Диаметр пятна	10мм	
Угол сканирования	2.0(H)х8.0(V)мрад	
Диапазон сканирования	360°	
Частота сканирования	10Гц/20Гц	
Угловое разрешение сканирования	0.5°/0.1°	
Диапазон обнаружения	0,2м ~ 100м	
Диапазон измерения RSSI	3%~1000%	
Диапазон обнаружения при коэффициенте отражения 10%	20м	
Наружное применение	Защита от солнечных лучей, защита от грязи, защита от задымления, использование в условиях отсутствия дождя	
Данные измерений	Комплексные данные (расстояние + RSSI)	
Погрешность измерений	Системная погрешность	Расстояние : 25мм(1м~20м) / 40мм(20м~50м) ; RSSI измерения: 2%(1м~20м) / 4%(20м~50м)
	Статистическая погрешность (1σ)	Расстояние : 10мм(1м~20м) / 20мм(20м~50м) ; RSSI измерения : 1%(1м~20м) / 2%(20м~50м)
Самотестирование	загрязнение/блокировка/высокая температура/низкая температура полупрозрачного покрытия	
Ethernet	Скорость: 10/100 Мбит/с; функция: конфигурация устройства/вывод данных измерений	
I/O Вход	Количество: 3; Тип: вход уровня сигнала (vs общий вход общего заземления «GND IN»); диапазон высокого уровня: 9 В - 30 В DC; диапазон низкого уровня: 0 В-0,7 В DC; Предусмотренная функция: управление энергосбережением и продлением срока службы (In2 / In3), эффективный уровень: высокий уровень	
I/O Выход	Количество: 3; Тип: релейный выход PNP (vs положительная клемма источника питания); Состояние включения: OFF; Предусмотренная функция: оборудование в потоке (OUT), эффективное состояние: on	
Светодиодные индикаторы	Количество: 4; PWR: индикатор питания; LNK: индикатор Ethernet; ERR: индикатор неисправности в работе; HTR: индикатор нормального измерения	
Питание	9-30V DC	
Мощность	5Вт (DC 24V)	
Степень защиты	IP65	
Сопротивление изоляции	1МОм	
Диэлектрическая прочность	0,5кВ	

Вес		0,7кг
Размеры (Д×Ш×В)		97,0×97,0×72,0(мм)
Защита от перенапряжения		Интерфейс питания: 1,2/50 мкс, 2 кВ/1 кА (класс 3); Интерфейс Ethernet: 10/700 мкс, 1 кВ/25 А (класс 2); Интерфейс ввода/вывода: 1,5/50 мкс, 0,5 кВ/0,25 кА (класс 1);
	Электростатический разряд	6KV , Class 3
Электромагнитная совместимость (EMC)	Импульсные помехи	1KV, Class 2
	Электромагнитное излучение	Class 2
Ударопрочность: единичное воздействие		15г, 11мс
Ударопрочность: продолжительное воздействие		10г, 16мс
Вибрация		GB/T 2423.10
Диапазон частот		10Гц~150Гц
Амплитуда		5г
Влажность		93%, +40°C, 2ч
Диапазон рабочих температур		-10°C~+50°C
Температура хранения		-30°C~+70°C
Внешняя засветка		≤80,000lux

<p>Питание Сетевой порт Вх/Вых</p>	Порт	Тип
	Питание	M12 (тип А), штекер 4 pin
	Ethernet	M12 (тип В), штекер 4 pin
	Вход/выход	M12 (тип В), штекер 8 pin

Индикация

	Обозначение	Описание
	PWR	Индикатор питания: Постоянно горит: питание есть Не горит: нет питания/цепь питания повреждена
	LNK	Ethernet индикатор: Постоянно горит: есть сеть Не горит: нет сети
	ERR	Индикатор ошибки: При включении: горит (~24с) Не горит: нет ошибки Горит постоянно: внутренняя ошибка/ неправильные измерения ¹ Мигание с частотой 0,5Гц:

		сигнализация о превышении/понижении температуры от номинальной Мигание с частотой 1Гц: загрязнения/покрытия, препятствующие прохождению света ²
	HTR	Индикатор стабильной работы: При включении: не горит Горит: стабильная работа Не горит: измерения не выполняются

1 Включая остановку измерения и останов двигателя

2 Включая блокировку из-за сильного тумана

Аксессуары

		
Монтажный кронштейн AS-100C-AT	Пылезащитная заглушка (в к-те) M12	Кабель питания AS-100C-EC A
		Винты, шайбы
Сетевой кабель RJ45	Кабель для подключения вх/вых AS-100C-IOCB A	M5x8 (к-т)