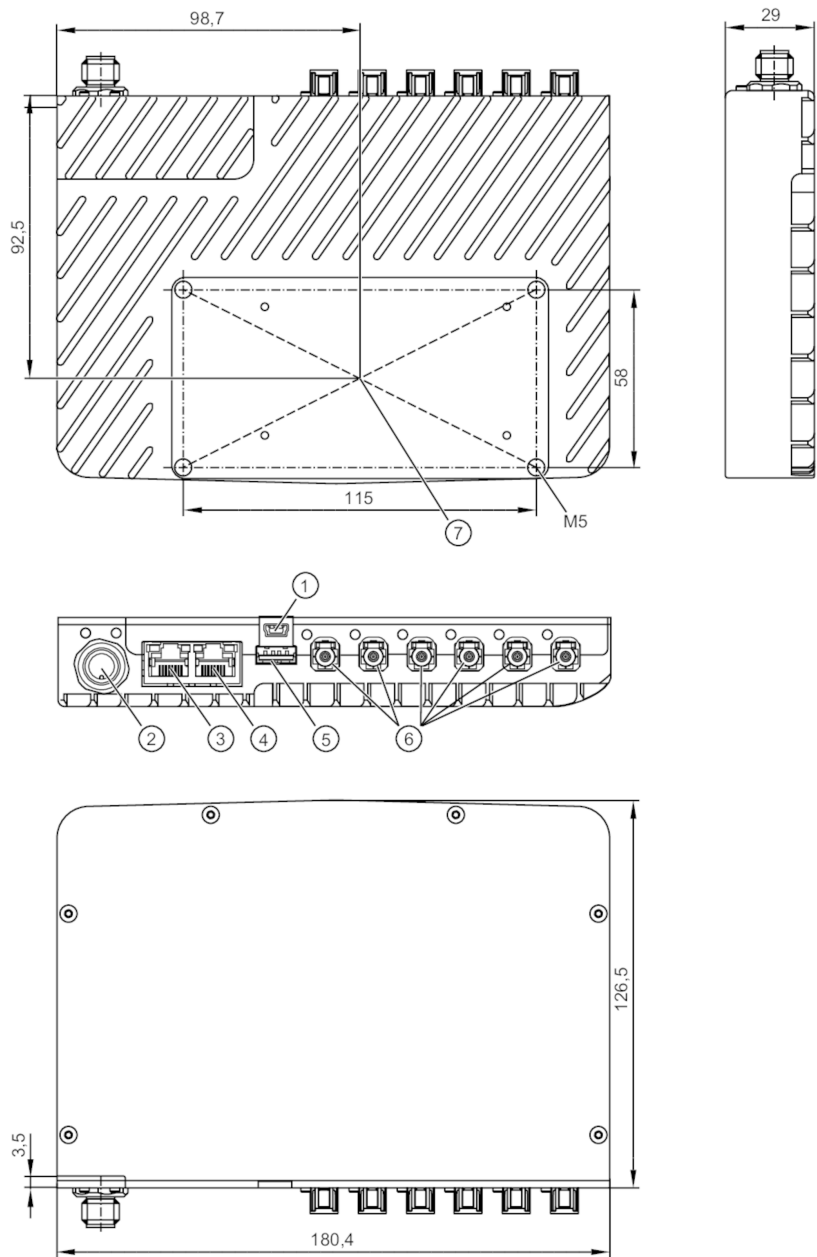


OVP813



Блок обработки видео (VPU)

OVPA A/RO/E0/E1/TX2NX/4GBPDSODS



- 1 mini USB интерфейс 2.0
- 2 напряжение питания / Интерфейс CAN
- 3 Ethernet 0 RJ45
- 4 Ethernet 1 RJ45
- 5 USB интерфейс 3.0
- 6 Соединение камеры x 6 HFM
- 7 coordinate reference point (IMU)



Приложение

Применение	ODS (obstacle detection) for collision avoidance; PDS for fine positioning of pallets in source and sink.; includes pallet detection (GET PALLET), rack detection (GET RACK) and free space determination (VOL CHECK)
------------	---

Электронные данные

Рабочее напряжение	[V]	19,2...28,8 DC
--------------------	-----	----------------



Блок обработки видео (VPU)

OVPAА/RO/E0/E1/TX2NX/4GBPDSODS

Макс. потребление тока	[mA]	710
Мощность	[W]	15,4; (Basiswert der VPU. Strom-/Leistungsaufnahme für jeden Sensorkopf entsprechend dessen Datenblattes erhöhen. Bei 3 O3R222-Kameras, mit 20fps, beträgt die max. Stromaufnahme des Systems 2270mA, die mittlere Leistungsaufnahme 35,8W.)

Интерфейсы

Количество интерфейсов CAN	1
Количество интерфейсов Ethernet	2
Количество интерфейсов USB	2

CAN

Протокол	свободный протокол
----------	--------------------

Ethernet-ETH0

Стандарт передачи	1GBase-T
Скорость передачи	1000 MBit/s
Метод подключения	RJ45
Протокол	TCP/IP
Заводские настройки	IP-адресс: 192.168.0.69 маска подсети: 255.255.255.0 (Class C) IP - адрес шлюза: 192.168.0.201 MAC-адресс: см. типовую бирку

Ethernet-ETH1

Стандарт передачи	1GBase-T
Скорость передачи	1000 MBit/s
Метод подключения	RJ45
Протокол	TCP/IP
Заводские настройки	IP-адресс: 192.168.42.69 маска подсети: 255.255.255.0 (Class C) IP - адрес шлюза: 0.0.0.0 MAC-адресс: см. типовую бирку

Интерфейс датчика

Стандарт передачи	FPD-Link
Метод подключения	HFM (Mini-FAKRA)
Примечание к интерфейсам	number of cameras when using the PDS function (Pick and Drop System): см. инструкцию по эксплуатации number of cameras when using the ODS function (obstacle detection system): see operating instructions:

USB

Метод подключения	Mini-USB; тип A
Версия	2.0; 3.0

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды	[°C]	-10...40
Температура хранения	[°C]	-40...85
Степень защиты		IP 50

OVP813



Блок обработки видео (VPU)

OVPAА/RO/E0/E1/TX2NX/4GBPDSODS

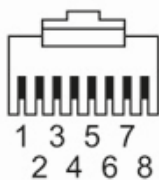
Испытания / одобрения		
ЭМС	EN IEC 61000-6-4	Излучение помех / промышленные среды
	EN IEC 61000-6-2	Помехоустойчивость / промышленные среды
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27	50 г / (11 ms) неповторяющийся
	DIN EN 60068-2-27	40 г / (6 ms) повторяющийся
Вибропрочность	DIN EN 60068-2-6	2 г / (10...150 Hz)
	DIN EN 60068-2-64	2,3 г RMS / (10...500 Hz)
Электробезопасность	DIN EN 61010-2-201	подача питания только через цепи PELV

Механические данные		
Вес	[g]	1288,5
Размеры	[mm]	126,5 x 29 x 180,4
Материал		корпус: алюминий
Момент затяжки	[Nm]	< 5,5

Аппаратное обеспечение	
Процессор	SOM: NVIDIA Jetson TX2NX 4GB Module CPU: Dual-Core NVIDIA Denver 2 64-Bit CPU and Quad-Core Arm® Cortex®-A57 MPCore processor; GPU: 256-core NVIDIA Pascal™ architecture GPU
Рабочая память	4GB 128-bit LPDDR4, 1600 MHz - 51.2 GB/s
Массовая память	32GB eMMC 5.1 Flash (16GB for docker)

Примечания	
Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение - Ethernet Соединение



1	TX +
2	TX -
3	RX +
4	не используется
5	не используется
6	RX -
7	не используется
8	не используется



Блок обработки видео (VPU)

OVPAА/RO/E0/E1/TX2NX/4GBPDSODS

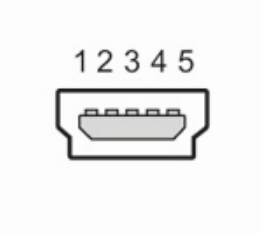
электрическое подключение - USB-разъём Тип А

Разъём: 1 x Тип А



электрическое подключение - mini USB интерфейс

Разъём: 1 x mini USB интерфейс

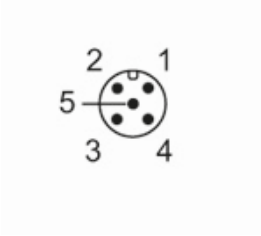


электрическое подключение - интерфейс датчика

Разъём: 6 x HFM (Mini-FAKRA) (AMK12A-1M4Z5-A)

электрическое подключение - напряжение питания / CAN

Разъём: 1 x M12; кодировка: А



1	Экран
2	24 V
3	GND
4	CAN +
5	CAN -



Блок обработки видео (VPU)

OVPAА/RO/E0/E1/TX2NX/4GBPDSODS

Другие данные

Соединение

	Port 0	Port 1	Port 2	Port 3	Port 4	Port 5
пример 1	камера 1 (3D-38k)	камера 2 (3D-38k)	камера 1 (2D)	камера 2 (2D)	камера 3 (3D-38k)	-
пример 2	камера 1 (2D)	камера 2 (2D)	камера 1 (3D-38k)	камера 2 (3D-38k)	камера 3 (2D)	камера 4 (2D)
пример 3	камера 1 (3D-38k)	камера 2 (3D-38k)	-	камера 4 (3D-VGA)	-	-
пример 4	камера 1 (3D-VGA)	камера 2 (3D-VGA)	камера 3 (3D-VGA)	камера 4 (3D-VGA)	-	-

порты 0 и 1, 2 и 3, 4 и 5 должны быть назначены на один и тот же тип датчика изображения.

при подключении камер обратите внимание на разные типы 3D-датчиков изображения 38k и VGA.

remarks: Further information on the free memory required for specific applications can be found in the firmware-specific version information (<https://ifm.3d.com/>).

typical application characteristics for PDS

Функция	camera heads	Рабочее расстояние срабатывания	max. repetition rate	max. angle of approach YAW	max. angle of approach ROLL
Get Pallet	O3R222 60°	≤ 4,0m	4 Hz	23°	4,6°
Get Rack	O3R222 60°	≤ 2,0m	n/a	11,5°	11,5°
Vol Check	O3R222 60°	≤ 4,0m	4 Hz	11,5°	14°

OVP813



Блок обработки видео (VPU)

OVPAА/RO/E0/E1/TX2NX/4GBPDSODS

typical detection range for ODS

объект / object height	camera heads	mounting position	typical detection range *
fork on ground	O3R225 105°	20...30 cm	1,3 m
	O3R225 105°	55...60 cm	1,5 m
	O3R222 60°	55...60 cm	2,5 m
fork cantilevered	O3R225 105°	20...30 cm	2,1 m
	O3R225 105°	55...60 cm	2,1 m
	O3R222 60°	55...60 cm	3,0 m
7 cm cube (18%)	O3R225 105°	20...30 cm	1,6 m
	O3R225 105°	55...60 cm	1,6 m
	O3R222 60°	55...60 cm	2,5 m

* проверка -условия :

в помещении

скорость : ≤ 2 m/s

sealed, slightly inhomogeneous surface