

INTELLIGENT IR

600TVL

OWNER'S MANUAL

- Адаптивная ИК-подсветка
- 1/3" высокочувствительный сенсор
- Сверхвысокое разрешение: 600ТВл
- Режим "День/Ночь"
- Детектор движения
- Приватное маскирование
- Экранное меню



COLOR CCD



DSP DIGITAL



CCD

DIGITAL COLOR

1. Встроенный варифокальный объектив (3.8~9.5 мм)

- встроенный объектив может регулироваться на различные углы обзора и имеет автоматическую диафрагму.

2. Адаптивная ИК-подсветка

- автоматически регулируемая интенсивность инфракрасной подсветки снизит яркость при приближении к камере какого-либо объекта и не допустит его засветки, обеспечивая четкое и контрастное изображение в любое время суток, при любой освещенности и в любой обстановке.

3. Высокое разрешение

- горизонтальное разрешение 600 ТВ линий достигается применением высокочувствительной матрицы с эффективным количеством пикселей равным 410000.

4. Высокая чувствительность

- камера имеет функцию автоматической регулировки яркости для получения наилучшего изображения как в условиях высокой яркости, так и в условиях низкого освещения.

5. Удобное управление дополнительными функциями

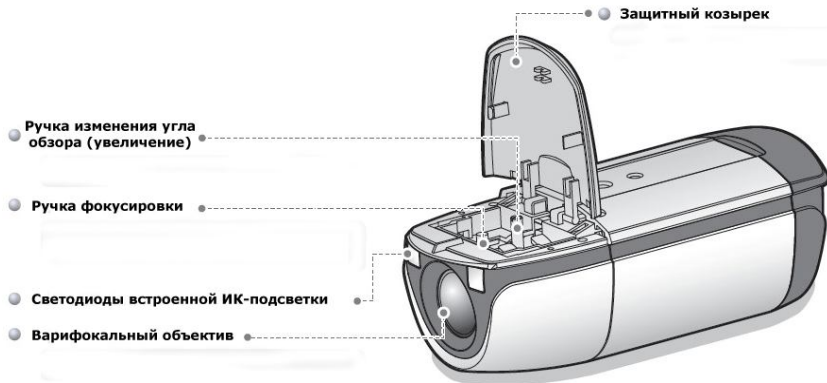
- SBLC – суперкомпенсация засветки фона.
- ICR – управление встроенной ИК-подсветкой.
- Меню приватного маскирования
- Меню детектора движения
- Зеркальное отражение изображения (по горизонтали).
- Режим подавления мерцания ламп дневного света.

6. Цифровое шумоподавление

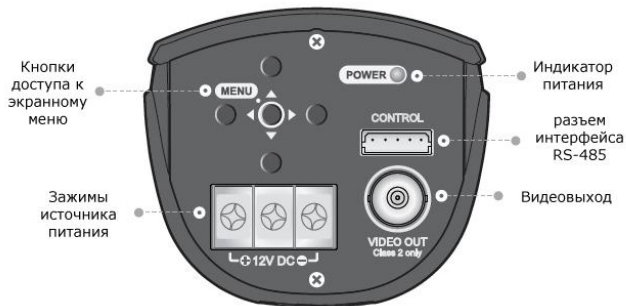
- с помощью функции DNR можно уменьшить уровень шума при наблюдении в условиях пониженного освещения.

7. Интерфейс управления RS-485

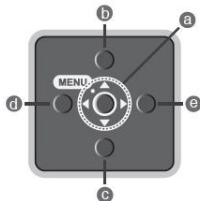
- обеспечивает дистанционное управление настройками камеры.



Органы управле-



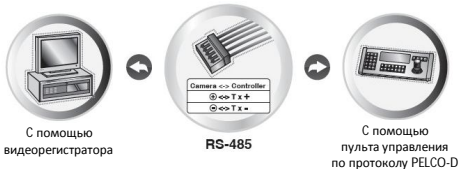
Кнопки управления экранным меню



- a MENU (SET): вызов экранного меню.
- b UP: переместить курсор вверх.
- c DOWN: переместить курсор вниз.
- d LEFT: переместить курсор влево (также изменение режима)
- e RIGHT: переместить курсор вправо (также изменение режима)

Управление камерой по интерфейсу RS-485

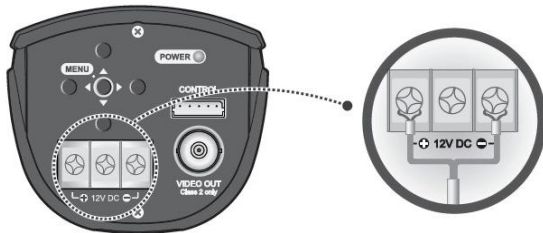
Дистанционное управление камерой по интерфейсу RS-232



Существует 2 типа модели камеры CNB ССМ-21VF – с питанием 12 В постоянного тока и универсальная – с питанием 24 В переменного или 12 В постоянного тока. Будьте внимательны при выборе и подключении источника питания к камере.

Подключение питания

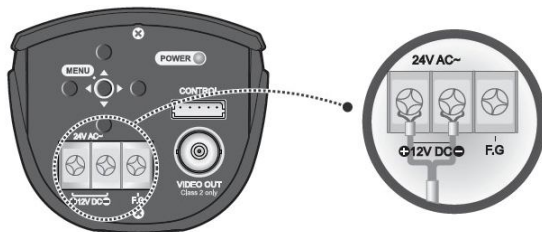
Вариант исполнения с питанием 12 В постоянного тока.



При подключении камеры с питанием от источника постоянного тока 12 В соблюдайте полярность.

Подключение питания

Вариант исполнения с питанием 24 В переменного тока или 12 В постоянного тока.



Источник переменного тока не имеет строгой полярности, поэтому провода от него можно подключать к соответствующим контактам в любой последовательности.

Подключение интерфейса управле-

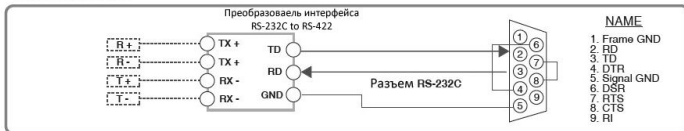
Данная функция предназначена для дистанционного доступа к экранному меню камеры и управления ее настройками.



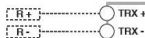
Разъем интерфейса RS-485

No.	Function
1	R + (RS-485)
2	R - (RS-485)
3	Детектор движения
4	GND
5	EXT (Внешний источник)

Интерфейс ПК



Интерфейс контроллера
RS-485



Контроллер RS-485

Подключение интерфейса управления

Кроме контактов управления камерой по RS-232 разъем на задней части камеры имеет еще несколько служебных контактов – выход сигнала детектора движения и выход контактов реле, срабатывающего при переходе из режима «День» в режим «Ночь».

3	Детектор движения
4	GND



При срабатывании детектора движения на его контакте 3 появляется постоянное напряжение 5 В.

При установке меню «День/Ночь» в режим EXT камера может управлять внешними устройствами, которые подключаются к контактам 5 и 3 разъема RS-485.

5	Внешнее уст-во
3	GND

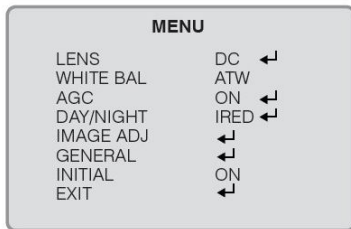


При переходе камеры из режима «День» в режим «Ночь» и наоборот, размыкаются или замыкаются контакты 5 и 3.

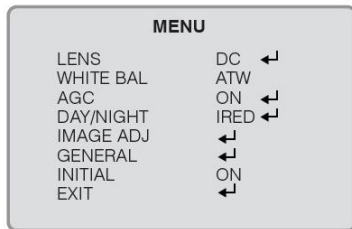
Главное меню

Вызов экранного меню осуществляется нажатием кнопки MENU. Перемещение по пунктам меню осуществляется кнопками ▲ и ▼. Изменение режима выбранного пункта меню - кнопками ◀ и ▶. Если напротив пункта меню есть значок ↵ это означает, что нажав кнопку MENU, Вы перейдете во вложенное меню с дополнительными настройками.

Нажмите кнопку MENU для вызова экранного меню камеры на экран.



Главное меню



LENS – настройки электронного затвора и диафрагмы объектива.

WHITE BAL – настройка баланса белого.

AGC – настройка автоматической регулировки яркости.

DAY/NIGHT – настройки режима «день-ночь»

IMAGE ADJ – настройки цветности изображения.

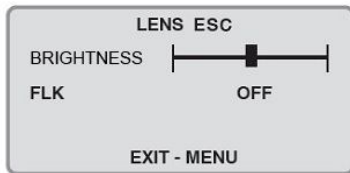
GENERAL – дополнительные настройки камеры.

INITIAL – сброс всех настроек камеры на начальные предусмотренные производителем.

EXIT – выход из меню.

Lens ESC

- Выберите пункт меню LENS. Вы можете выбирать одно из двух значений DC (управление объективом) и ESC (электронный затвор). Выберите значение ESC и нажмите кнопку MENU.

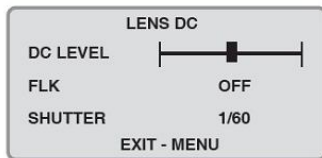


BRIGHTNESS – яркость. Изменение параметра BRIGHTNESS приводит к увеличению или уменьшению яркости изображения.

FLK - режим подавления мерцания изображения, которое вызвано лампами освещения, частота мерцания которых не кратна 50Гц. ON – режим подавления мерцания включен, OFF – выключен.

Lens DC

- Выберите пункт меню LENS и установите его в режим DC – управление диафрагмой объектива сигналом постоянного тока.



DC LEVEL – регулировка яркости. Изменение параметра DC LEVEL приводит к изменению размера диафрагмы и, как следствие, увеличению или уменьшению яркости изображения.

FLK - режим подавления мерцания изображения, которое вызвано лампами освещения, частота мерцания которых не кратна 50Гц. ON – режим подавления мерцания включен, OFF – выключен.

SHUTTER – скорость срабатывания затвора объектива в секундах. Доступны следующие значения: 1/60(1/50), 1/120(1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1000, 1/1600, 1/2500, 1/5000, 1/7000, 1/10000, 1/30000, 1/60000, 1/120000.

Примечание – в режиме **DAY/NIGHT – IRED** доступны только значения 1/50 и 1/60.

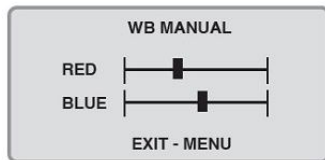
White Bal

Меню White Bal (баланс белого) используется для настройки соответствия цветопередачи изображения с камеры.

Выберите в основном меню пункт **WHITE BAL** и установите его в один из режимов: **ATW**, **MANUAL**, **PUSH**.

1. ATW – при выборе режима ATW цветовая температура автоматически выставляется в диапазоне 2000K ~ 10000 K.

2. MANUAL – ручная регулировка баланса белого. Используйте этот режим для самостоятельной регулировки баланса белого. Для этого выберите пункт WHITE BAL в главном меню и установите.



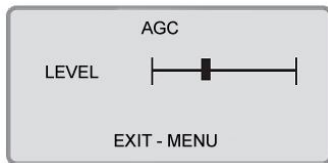
RED – регулировка красной составляющей (0~160).

BLUE – регулировка синей составляющей (0~160).

3. **PUSH** – если цветовая температура изображения не соответствует окружению установите WHITE BAL в режим PUSH и нажмите кнопку MENU.

AGC

AGC - настройка автоматической регулировки усиления. С включенной функцией AGC камера будет усиливать сигнал при понижении освещения, обеспечивая неизменную яркость картинки на экране. Чтобы задействовать режим функцию автоматической регулировки усиления выберите пункт **AGC** основного меню, установите его в режим ON (включено) и нажмите кнопку MENU.

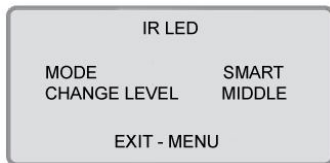


LEVEL – уровень AGC. Высокие значения рекомендуется выставлять при низкой освещенности.

DAY / NIGHT

Меню **DAY/NIGHT** содержит настройки, относящиеся к переходу в дневной и ночной режимы съемки. Вы можете выбирать один из трех возможных режимов: **IRED, COLOR, B/W**.

1. IRED – функция управления встроенной инфракрасной подсветкой:



MODE – режим работы адаптивной инфракрасной подсветки:

- **WIDE** – управление яркостью подсветки в зависимости от освещенности всего экрана.
- **SMART** – управление яркостью подсветки в зависимости только от яркости самых освещенных деталей в кадре.

CHANGE LEVEL – уровень управления режимами SMART и WIDE. Вы можете выбрать одно из трех значений: **LOW, MIDDLE, HIGH**.

2. **COLOR** – режим цветного изображения. При выборе этого режима камера будет вести наблюдение только в цвете, независимо от времени суток и освещенности.

3. **B/W** – режим черно-белого изображения. Камера будет вести наблюдение только в черно-белом изображении. Для выбора черно-белого режима выберите пункт DAY/NIGHT основного меню, установите его в режим DAY/NIGHT и нажмите MENU:



COLR BURST – сигнал цветовой синхронизации в черно-белом изображении, который может быть необходим некоторым цветным мониторами для нормальной работы. Включите функцию COLOR BURST (режим ON), если заметите искажение изображения на экране.

IMAGE ADJ

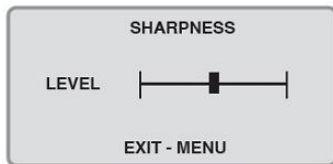
IMAGE ADJ – подменю в котором собраны дополнительные настройки, такие как функция приватного маскирования, детектор движения, настройки цветности и т.д.

IMAGE ADJ	
SBLC	LOW
DNR	LOW
SHARPNESS	↶
MIRROR	OFF
MOTION	↶
PRIVACY	↶
COLOR GAIN	↶
NITIAL	ON
RETURN	↶

SBLC (Super Backlight Compensation) – функция компенсации задней засветки камеры. Используйте эту функцию, в случае, когда камера производит съемку сильно освещенных и сильно затененных объектов, попадающих в кадр или есть камере приходится снимать в условиях ярких встречных источников света, например, фары автомобиля. В зависимости от уровня засветки вы можете установить один из трех уровней компенсации: LOW (низкий), MIDDLE (средний), HIGH (высокий).

DNR (DYNAMIC NOISE REDUCTION) – функция шумоподавления. Доступны 4 режима: OFF (выключен), LOW (низкий), MIDDLE (средний), HIGH (высокий).

SHARPNESS – регулировка четкости изображения. Чтобы настроить четкость картинки выберите пункт меню SHARPNESS и нажмите кнопку MENU.



Вы можете регулировать уровень четкости в диапазоне 0~20.

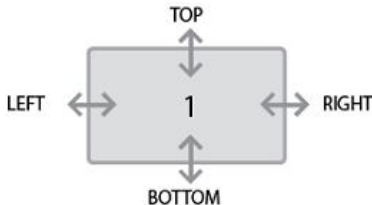
MIRROR – функция поворота изображения в вертикальной плоскости. При включении функции MIRROR изображение на экране будет зеркально отражено в вертикальной плоскости – слева направо. Режимы: ON (включено), OFF (выключено).

MOTION – детектор движения. Для того, чтобы задействовать функцию детектора движения выберите пункт меню **MOTION** и нажмите кнопку MENU.

MOTION	
AREA	1
DISPLAY	OFF
SENSITIVITY	5
TOP	19
BOTTOM	62
LEFT	13
RIGHT	89
INITIAL	ON
RETURN	↩

- 1. AREA** – область детектора движения – та область экрана, при появлении движения в которой сработает детектор. Доступно до четырех областей на выбор. Для выбора области переместите курсор на пункт AREA и кнопками ◀ и ▶ выберите любую из четырех областей.
- 2. DISPLAY** – отображение текущей области (выбранной в пункте AREA). ON – отображать, OFF – не отображать
- 3. SENSITIVITY** – чувствительность текущей области к движению. Используйте этот пункт для отстройки чувствительности детектора от случайных срабатываний. Значение чувствительности выбирается кнопками ◀ и ▶ в диапазоне значений 1~24.

5. TOP / BOTTOM / LEFT / RIGHT – изменение границ области срабатывания детектора движения. Область, в которой будет срабатывать детектор, задается изменением границ прозрачного прямоугольника, отображаемого на экране. Кнопками ▲ и ▼ изменяется положение верхней (TOP) и нижней (BOTTOM) границ. Кнопками ◀ и ▶ задается положение левой (LEFT) и правой (RIGHT) границ области. Таким образом, перемещая границы зоны срабатывания детектора, можно задавать произвольные размеры и положение на экране области срабатывания детектора.



4. INITIAL – сброс настроек детектора движения на начальные, предусмотренные производителем.

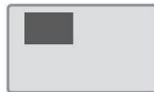
PRIVACY – настройки функции приватного маскирования. Функция PRIVATE предназначена для скрытия от наблюдения каких-либо заданных областей экрана. Всего доступно до 8 областей маскирования.

PRIVACY	
AREA	1
DISPLAY	OFF
COLOR	WHITE
TOP	15
BOTTOM	31
LEFT	44
RIGHT	104
INITIAL	ON
RETURN	↵

1. AREA – выбор текущей зоны приватного маскирования. Всего доступно четыре зоны маскирования. Можно задействовать одновременно от одной до четырех зон, либо выключить все зоны.

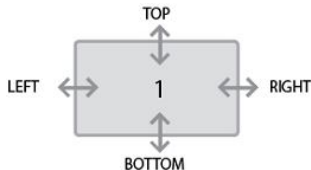
1	2
3	4

2. DISPLAY – включение либо отключение текущей зоны маскирования. Для включения или выключения текущей зоны маскирования переместите курсор на пункт DISPLAY и установите его в значение ON или OFF соответственно.



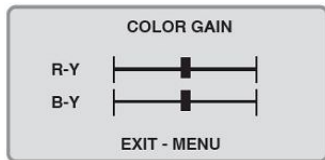
4.COLOR – выбор цвета маски текущей зоны. Доступны цвета: белый (WHITE), желтый (YELLOW), зеленый (GREEN), синий (BLUE), красный (RED), черный (BLACK), серый (GRAY). Для выбора цвета маски установите курсор на пункт COLOR и кнопками ◀ и ▶ выберите нужный цвет.

5.TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT - изменение границ области приватного маскирования. Область маскирования задается изменением границ прямоугольника, отображаемого на экране. Кнопками ▲ и ▼ изменяется положение верхней (TOP) и нижней (BOTTOM) границ. Кнопками ◀ и ▶ задается положение левой (LEFT) и правой (RIGHT) границ области. Перемещая границы зоны приватного маскирования, можно задавать произвольные размеры и положение зоны маскирования на экране.



3.INITIAL – сброс всех настроек функции приватного маскирования на начальные, предусмотренные производителем.

COLOR GAIN – настройка цветовой насыщенности изображения. Выберите кнопками управления пункт меню COLOR GAIN и нажмите кнопку MENU.



R-Y – регулировка уровня насыщенности красного цвета (0~20).

B-Y – регулировка уровня насыщенности синего цвета (0~20).

GENERAL

Меню GENERAL содержит дополнительные настройки камеры, такие как настройка скорости связи по интерфейсу RS-485, выбор языка меню и т.д..

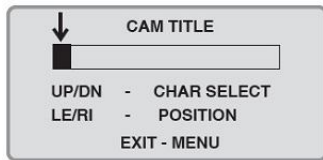
В основном меню кнопками управления выберите пункт GENERAL и нажмите кнопку MENU.

GENERAL	
CAM ID	1
ID DISPLAY	OFF
CAM TITLE	OFF
LANGUAGE	ENG
SYNC	INT
BAUDRATE	2400
VERSION	
INITIAL	ON
RETURN	←

CAM ID – идентификационный номер камеры. Необходим для управления камерой по интерфейсу RS-485. Выбор CAM ID производится кнопками ◀ и ▶. Диапазон доступных значений: 0-255.

ID DISPLAY – режим отображения идентификационного номера камеры (CAM ID) на экране. Кнопками ◀ и ▶ установите ID DISPLAY в одно из двух значений: ON – отображать CAM ID на экране, OFF – не отображать

CAM TITLE – задание названия (подписи) камеры, отображаемого на экране. Чтобы задать камере название, кнопками управления переместите курсор на пункт CAM TITLE и кнопками ◀ и ▶ выберите режим ON, затем нажмите кнопку MENU.



В появившемся подменю CAM TITLE кнопками ▲ и ▼ выбирайте нужный символ, кнопками ◀ и ▶ перемещайте курсор для задания следующего символа.

LANGUAGE – выбор языка меню. Доступен только английский.

SYNC – синхронизация камеры. Доступна только внутренняя синхронизация.

BAUDRATE – скорость передачи данных по интерфейсу управления RS-485. Доступны стандартные значения 2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 57600 бит/с.

VERSION – версия ПО камеры.

INITIAL – сброс настроек меню GENERAL на начальные предусмотренные производителем.

RETURN – возврат в главное меню.

INITIAL

Для сброса всех настроек камеры на заводские установки выберите в главном меню пункт INITIAL и нажмите кнопку MENU.

EXIT

Для выхода из меню камеры с сохранением всех настроек, выберите в главном меню пункт EXIT и нажмите кнопку MENU.

Модель с питанием 12 В постоянного тока.

Стандарт	NTSC	PAL
Система сканирования	2:1 чересстрочная	
Частота сканирования	15,734 kHz / 59,94 Hz	15,625 kHz / 50 Hz
Видеосенсор	1/3" Sony SuperHAD II	
Общее количество пикселей	811x508, 410000 пикс	795x596, 470000 пикс
Эффективное количество пикселей	768x494, 440000 пикс	752x582, 440000 пикс
Горизонтальное разрешение	600 ТВ линий (650 ТВ линий в ч/б)	
Порог чувствительности	0,05 люкс (цвет), 0,005 люкс (ч/б)	
Уровень видеосигнала	1 В, 75 Ом	
Отношение сигнал/шум	50 дБ (при выключенных DNR и AGC)	
Объектив	Варифокальный объектив	
Управление затвором объектива	Управление диафрагмой сигналом постоянного тока	
DNR	Off, Low, Middle, High	
Баланс белого	ATW / MANUAL / PUSH	
Компенсация засветки	ON / OFF	
Антимерцание		
Скорость работы электронного затвора	1/60~120000	1/50~120000

AGC	ON, OFF (в режиме DAY-NIGHT - IRED только ON)
День / Ночь	AUTO, COLOR, BW, EXT
Детектор движения	ON, OFF (4 программируемых зоны)
Приватное маскирование	ON, OFF (4 программируемых зоны)
Четкость	1~20
Связь	RS-485, Pelco-D, CNB
Язык экраного меню	Английский
Напряжение питания	12 В постоянного тока
Потребляемая мощность	300 мА, 3,6 Вт макс.
Диапазон рабочих температур	-10 °C ~ +40 °C
Размеры	67,9 (Ш) x 58,7 (В) x 155,4 (Д) мм
Вес	240 г.

Модель с питанием 12 В постоянного тока и 24 В переменного тока.

Стандарт	NTSC	PAL
Система сканирования	2:1 чересстрочная	
Частота сканирования	15,734 kHz / 59,94 Hz	15,625 kHz / 50 Hz
Видеосенсор	1/3" Sony SuperHAD II	
Общее количество пикселей	811x508, 410000 пикс	795x596, 470000 пикс
Эффективное количество пикселей	768x494, 440000 пикс	752x582, 440000 пикс
Горизонтальное разрешение	600 ТВ линий (650 ТВ линий в ч/б)	
Порог чувствительности	0,05 люкс (цвет), 0,005 люкс (ч/б)	
Уровень видеосигнала	1 В, 75 Ом	
Отношение сигнал/шум	50 дБ (при выключенных DNR и AGC)	
Объектив	Варифокальный объектив	
Управление затвором объектива	Управление диафрагмой сигналом постоянного тока	
DNR	Off, Low, Middle, High	
Баланс белого	ATW / MANUAL / PUSH	
Компенсация засветки	ON / OFF	
Антимерцание		
Скорость работы электронного затвора	1/60~120000	1/50~120000

AGC	ON, OFF (в режиме DAY-NIGHT - IRED только ON)
День / Ночь	AUTO, COLOR, BW, EXT
Детектор движения	ON, OFF (4 программируемых зоны)
Приватное маскирование	ON, OFF (4 программируемых зоны)
Четкость	1~20
Связь	RS-485, Pelco-D, CNB
Язык экранного меню	Английский
Напряжение питания	24 В переменного тока (20~28 В) / 12 В постоянного тока (10~15 В)
Потребляемая мощность	400 мА / 4,8 Вт макс.
Диапазон рабочих температур	-10 °C ~ +40 °C
Размеры	67,9 (Ш) x 58,7 (В) x 155,4 (Д) мм
Вес	285 г.