



Наружный цифровой ИК-датчик с двойной оптикой V2.4
Outdoor Digital Dual-Optic High-Performance PIR V2.4

Инструкции
Instructions



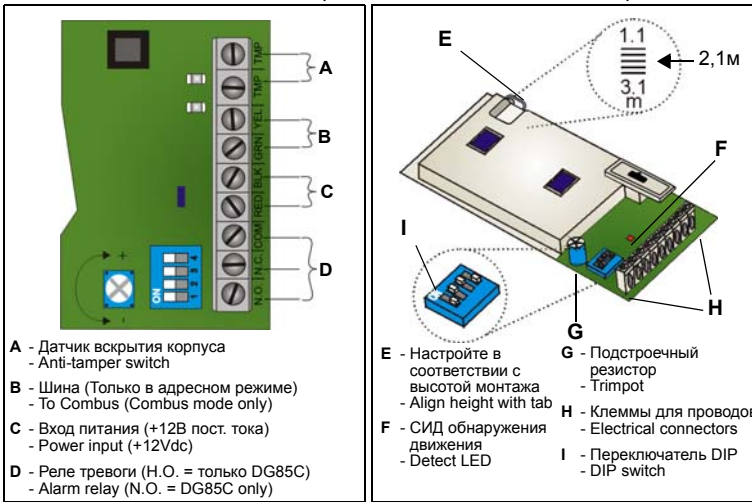
Отпечатано в Канаде - 12/2013 PARADOX.COM DG85-RBI10



Рисунок / Figure 1
Инсталляция / Installation



Рисунок / Figure 2
Подключения и настройки / PCB Connection and Setup



Русский

Линзы

Датчики DG85 доступны с одним из 3 вариантов линзы:

Датчик	Линза
DG85	Невосприимчив к животным (см. рис. 3)
DG85L1	Горизонтальный занавес (см. рис. 4)
DG85L2	Вертикальный занавес (см. рис. 5)

Установка

Для крепления DG85 есть три разных варианта:
1) крепление в углу 2) крепление на плоской поверхности 3) крепление с использованием кронштейна SB85. Избегайте установки датчика в местах, где возможно воздействие следующих источников помех: прямого солнечного света, отражающих поверхностей и движущихся автомобилей.

Установка DG85:

- Выберите место установки датчика.
- Открутите винты передней крышки и откройте её.
- Ослабьте винт, удерживающий плату, и аккуратно сдвинув снимите плату с задней крышки.
- Просверлите или выдавите выбранные отверстия в задней крышке DG85, как показано на рис. 1 и закрепите на поверхности, используя соответствующие крепежные винты.

Примечание: DG85 также может быть установлен на кронштейне SB85. Шарнирное крепление облегчает установку. При использовании кронштейна SB85, рекомендуется герметизировать место соединения кронштейна с задней крышкой, используя силиконовый герметик или резиновую прокладку для того, чтобы предотвратить попадание влаги внутрь датчика. После того, как Вы установили датчик, убедитесь, что маркировки регулируемой высоты на верхнем правом углу платы соответствуют высоте установки датчика (см. рис. 2). Любые регулировки нужно проверить методом тестового прохода защищенной области.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не трогайте сенсор пальцами, так как это может быть причиной неисправности датчика. Для чистки сенсора используйте чистую мягкую тряпку и чистый спирт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед закручиванием винта убедитесь, что передняя и задняя крышки датчика, плотно прилегают друг к другу без зазора (вокруг оправы датчика), иначе метеозащищенный корпус потеряет свой смысл, и влага может попасть в датчик.

Режимы работы

DG85 может работать в двух режимах: 1) Адресный режим 2) Релейный режим. Эту опцию можно переключить только с помощью DIP-переключателя 1.

Релейный режим: (DIP-переключатель 1 = ВЫКЛ)

DG85 функционирует как любой стандартный датчик движения, передающий сигналы тревоги и тампера через реле. Клеммы GRN и YEL не используются. В релейном режиме настройки датчика могут быть изменены только при использовании DIP-переключателей и подстроечного резистора (см. рис. 2).

Адресный режим: (DIP-переключатель 1 = ВКЛ)

DG85 передает сигналы тревоги, вскрытия корпуса и настройки по 4-проводной шине.

Реле датчика остается активным всегда, даже в адресном режиме, и может использоваться для активации других устройств.

В адресном режиме, настройки датчика могут быть изменены, используя DIP-переключатели, или войдя в режим программирования секций.

Примечание: В адресном режиме DG85 использует последние изменения настроек, независимо от способа их изменения - DIP-переключателями и подстроечным резистором или через программирование секций. Поэтому, позиция DIP-переключателей и подстроечного резистора не обязательно будут соответствовать рабочим параметрам. Все настройки сохраняются в памяти DG85 даже после отключения питания.

Настройки датчика

Шаг	Секция / DIP	Содержание
1 Режим работы	DIP 1	DIP 1 ВКЛ =Адресный режим (далее шаг 2) DIP 1 ВЫКЛ =Релейный режим Δ (далее шаг 3)
2		Вход в режим программирования модулей. Нажмите и держите [0] + [код инсталлятора] + [4003] (EVO) или [953] (DGP-848) + SN (отпечатан на наклейке).
3 Обработка фронта сигнала*	[001] или DIP 2	[1] ВЫКЛ =двойная [1] ВКЛ =одиночная Δ или DIP 2 ВЫКЛ =двойная DIP 2 ВКЛ =одиночная Δ
4 Настройки СИД	[001] или DIP 3	вспышка СИД = Движение без тревоги (см. шаг 5) СИД вкл на 5 сек = Движение с тревогой [2] ВЫКЛ =СИД выключен [2] ВКЛ =СИД задействован Δ или DIP 3 OFF =СИД выключен DIP 3 ВКЛ =СИД задействован Δ

Шаг	Секция / DIP	Содержание
5 Индикация сигнала движения	[001]	Если включено, СИД индикатор вспыхнет, если будет обнаружено движение, но энергия сигнала не достигнет нужного уровня. Таким способом датчик отображает, что сигнал сохранен в памяти. Примечание: СИД должен быть задействован (см шаг 4) [3] ВЫКЛ =сигнал движения выключен [3] ВКЛ =сигнал движения задействован Δ Примечание: В релейном режиме эта функция включена, если DIP 3 = ВКЛ.
6 Настройка автоматического счетчика импульсов (APSP)*	[001] или DIP 4	Автоматический счетчик импульсов (APSP) измеряет энергию каждого обнаруженного сигнала и сохраняет его в памяти. Чтобы генерировать сигнал тревоги, память должна достичь минимального требуемого уровня. Когда APSP установлен на нормальный уровень, датчик откалиброван на уровень энергии, который типичен для пересечения одной пары лучей на максимальном расстоянии обнаружения. Когда APSP установлен на высокий уровень, датчик откалиброван на уровень энергии, который типичен для пересечения двух пар лучей на максимальном расстоянии обнаружения. Установите APSP на высокий уровень, когда датчик установлен в средах с высоким уровнем риска возникновения помех, для обеспечения лучшей защиты от ложных тревог. [4] ВЫКЛ =APSP - нормальный уровень Δ [4] ВКЛ =APSP - высокий уровень или DIP 4 ВЫКЛ =APSP - нормальный уровень Δ DIP 4 ВКЛ =APSP - высокий уровень
7 Обнаружение вскрытия корпуса	[001]	Если включено, датчик передаст сигнал вскрытия корпуса (тампера) на контрольную панель по шине, в случае открытия тампера (вскрытия корпуса) [5] ВЫКЛ =Обнаружение вскрытия выключено Δ [5] ВКЛ =Обнаружение вскрытия включено
8 Чувствительность	[002] или Подстроечный резистор	Чувствительность DG85 можно регулировать. Выберите нужный уровень от 1 (самая низкая чувствительность = 50%) до 5 (самая высокая чувствительность = 100%); заводская настройка = 3Δ. Просмотр настройки чувствительности Когда крышка открыта, СИД мигает в соответствии с настройками чувствительности (сериями от 1 до 5 коротких вспышек). Число вспышек означает настройку чувствительности. То есть, если чувствительность настроена на третий уровень, СИД будет мигать сериями по 3 вспышки. 001 =минимальная чувствительность 005 =максимальная чувствительность (зав. = 3Δ) По часовой стрелке =увеличить чувствительность Против часовой стрелки =уменьшить чувствительность ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Подстроечный резистор хрупкая деталь. Крутите очень осторожно.

Δ = заводская настройка

* Скорость обнаружения может быть низкой на максимальном расстоянии с линзой одного луча (напр. "Вертикальный занавес"). В таком случае рекомендуется настроить датчик на одиночную обработку фронта сигнала и/или нормальный уровень APSP.

Технические характеристики

Тип сенсора: 2 Двухэлементных
Помехозащитность: 10В/м до 2000 МГц
Геометрия сенсора: Прямоугольник
Вход питания: 9 - 16В пост. тока
Потребление тока: 30мА (обычное); 40мА (максимальное)

Датчик вскрытия корпуса: 150мА/28В, Н.3.
Линза: Линза Fresnel 2-ого поколения
Скорость движения: 0.2 - 3.5м/сек
Рабочая температура: -35°C до +50°C
Выход тревоги: DG85 = Реле формы А 100мА/28В, Н.3.
DG85C = Реле формы С 200мА/28В, Н.3./Н.О.

Сертификация (CE, ГОСТ): Для получения новой информации посетите наш сайт www.paradox-russia.ru или www.paradox.com

© 2012 Paradox Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения. Действительны один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, RE39406 и/или другие. Могут применяться канадские и международные патенты. LODIFF® линза: патент №4,787,722 (США). Digigard и EVO являются зарегистрированными торговыми марками компании Paradox Ltd. или ее дочерних предприятий в Канаде, США и других странах. LODIFF® является зарегистрированной торговой маркой компании Fresnel Technologies Inc. Для получения новой информации о сертификатах (CE, ГОСТ), посетите наш сайт www.paradox-russia.ru или www.paradox.com

Гарантия: Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на сайте www.paradox.com/terms. Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

Тестовый проход

При температуре 20 °С, максимальном уровне чувствительности, и с APSP, настроенным на нормальный уровень, в режиме двойной обработки фронта сигнала, вы можете пересечь не больше одного сектора (состоящего из 2 лучей, левого и правого элемента сенсора) на охраняемой территории, используя любую скорость передвижения. При использовании высокого уровня цифрового экранирования может понадобиться в два раза больше движений для генерации тревоги. На расстоянии 11м от датчика, размер сектора около 1,8м. При тестировании всегда двигайтесь поперек лучей, а не по направлению к датчику.

Рисунок / Figure 3

DG85W Невосприимчив к животным / DG85W Pet Array Beam Pattern

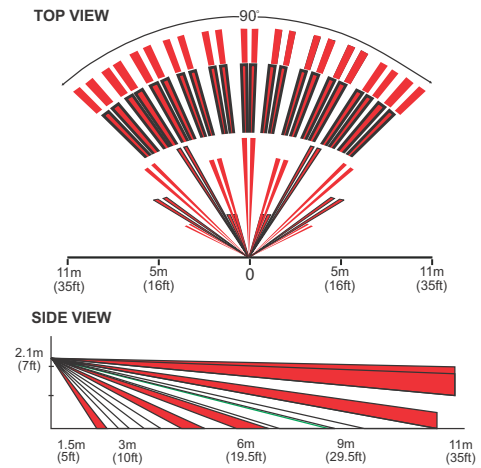


Рисунок / Figure 4

DG85L1 Горизонтальный занавес / DG85L1 Horizontal Curtain Beam Pattern

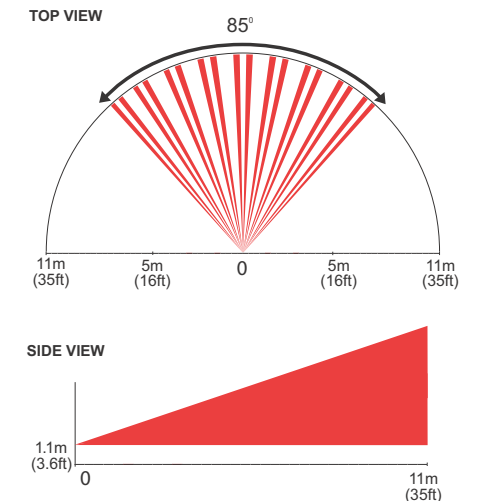
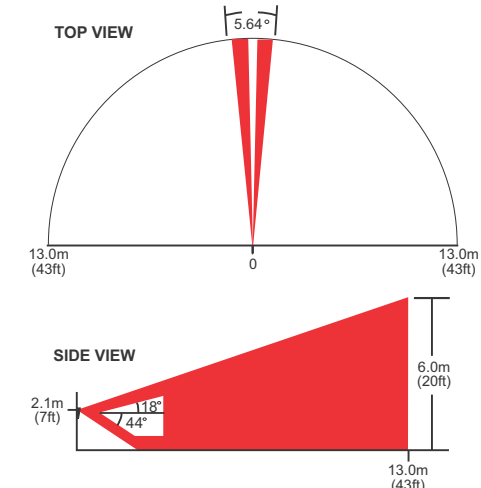


Рисунок / Figure 5

DG85L2 Вертикальный занавес / DG85L2 Vertical Curtain Beam Pattern



English

Beam Patterns

The DG85 series features the following beam patterns:

Detector	Beam Pattern
DG85	Pet Array beam pattern (see figure 3)
DG85L1	Horizontal Curtain beam pattern (see figure 4)
DG85L2	Vertical Curtain beam pattern (see figure 5)

Installation

There are three different types of mounting methods that can be used for the DG85: 1) corner mount 2) flat surface mount 3) swivel mount (using the SB85). When installing the DG85, avoid placing the detector within proximity of sources of interference such as direct sunlight, reflective surfaces, and moving cars.

To Install the DG85:

- Select the detector's location.
- Remove the front cover screws holding the cover into place; open the cover.
- Loosen the screw holding the PCB into place and gently slide and lift from back cover.
- Drill or punch out the selected knockout holes from the DG85 back cover as shown in figure 1 and secure to surface using appropriate mounting screws.

Note: The DG85 can also be mounted using the Paradox Heavy Duty Swivel Mount Bracket (SB85). The swivel mount may allow for easier mounting. If using the swivel mount, it is recommended that you seal the space where the swivel mount is connected to the back cover with some silicon or with a rubber gasket to ensure that moisture does not enter the detector.

After you have installed the detector, ensure that the adjustable height markings on the upper right of the PCB's cover inside the unit match the installation height (see Figure 2). Any PCB adjustments should be followed by a walk-test to verify detector coverage. Do not obscure partially or completely the detector's field of view.

WARNING: Do not touch the sensor surface as this could result in a detector malfunction. If necessary, clean the sensor surface using a soft cloth with pure alcohol.

WARNING: Ensure that the unit's front and back cover are tightly joined together without any spacing (around the rim of the unit) before tightening the screw, otherwise the weatherproof casing may be compromised and moisture may enter the unit.

Operational Modes

The DG85 can function in two different operational modes: 1) Combust mode 2) relay mode. This option can only be configured using DIP switch 1.

Relay Mode: (DIP switch 1 = OFF)

The DG85 functions as any standard motion detector by communicating its alarm and tamper signals via relay outputs. The **GRN** and **YEL** terminals are not to be used.

The detector's settings can be modified by using the DIP switches and trimpot (see figure 2).

Combust Mode: (DIP switch 1 = ON)

The DG85 communicates alarm signals, tamper signals, data, and detector settings via the panel's 4-wire Combust.

The detector's relay output always remains active even when set to Combust mode and can be used to activate other devices.

In Combust mode, the motion detector settings can be modified using the DIP switches and trimpot or by entering module programming mode.

Note: In Combust mode, the DG85 will respect the most recent modification whether it is made through the DIP switches and trimpot or through section programming. As a result, current DIP switch and trimpot positions may not represent actual settings. All settings are stored in the DG85 internal memory even after it has been powered down

Walk-testing

At 20°C (68°F), at the highest sensitivity level, with APSP set to *normal*, and in dual edge processing mode, you should be detected crossing at least one complete zone (consisting of 2 beams, left and right sensor detecting elements) in the coverage area with any kind of movement; slow/normal walking or running.

With APSP set to *high*, the amount of movement required to generate an alarm is doubled, and you should be detected within crossing 2 complete zones. The approximate width of a full beam at 11m (35ft) from the detector is 1.8m (6ft). To walk-test, move across the detection path, not toward the detector.

Detector Settings

Step	Section / DIP	Details
1	DIP Switch 1	DIP switch 1 ON =Combust mode (go to step 2) DIP switch 1 OFF = relay mode Δ (go to step 3)
2		Enter detector programming mode. Press and hold [0] + [INSTALLER CODE] + [4003] (EVO) or [953] (DGP-848) + SN (located on PCB cover).
3	Edge Processing Mode*	Preferably, dual edge processing should be used at all times. Dual edge processing requires balanced detection from both sensor's elements and requires that a beam must be fully crossed even at close range. This setting provides better false alarm rejection and is suitable to all lens types, including curtain lenses. Single edge setting allows for faster detection of close range movements. Use this setting only when a detection of a single beam (such as a curtain protection) is required and only in normal environments with minimal sources of interference. Never use single edge setting if the detector is placed near sources of interference that could adversely affect it.
	[001] or DIP Switch 2	[1] OFF =dual edge [1] ON = single edge Δ or DIP switch 2 OFF =dual edge DIP switch 2 ON = single edge Δ
4	LED Settings	LED flash = Movement without alarm (see step 5) LED on 5 sec. = Movement with alarm
	[001] or DIP Switch 3	[2] OFF =LED disabled [2] ON = LED enabled Δ or DIP switch 3 OFF =LED disabled DIP switch 3 ON = LED enabled Δ
5	Movement Signal Indication	When enabled and a signal is detected that matches the characteristics of a movement signal, but does not reach the required energy levels for an alarm, the LED flashes once, indicating the signal was kept in memory. Note: The LED must be enabled. (see step 4)
	[001]	[3] OFF =movement signal disabled [3] ON = movement signal enabled Δ Note: In relay mode, this feature is enabled if DIP switch 3 = ON.
6	Auto Pulse Signal Processing Level*	APSP measures the energy from each detected signal and stores it in memory. To generate an alarm, the memory must reach a required minimum level. APSP can be set to <i>normal level</i> or <i>high level</i> . When APSP is set to <i>normal level</i> , the unit is calibrated to detect the energy level which is typical to crossing one full single beam at the maximum detection distance. When APSP is set to <i>high level</i> , the unit is calibrated to detect the energy level which is typical to crossing two full beams at the maximum detection distance. Set APSP to <i>high level</i> when the detector is installed in high-risk environments (potential interference) and to provide greatly increased false alarm immunity.
	[001] or DIP Switch 4	[4] OFF = APSP - normal level Δ [4] ON =APSP - high level or DIP switch 4 OFF = APSP - normal level Δ DIP switch 4 ON =APSP - high level
7	Tamper Recognition	When enabled and the anti-tamper switch is open (cover removed), the detector sends a tamper message to the control panel via the Combust.
	[001]	[5] OFF = tamper recognition disabled Δ [5] ON =tamper recognition enabled
8	Trimpot Sensitivity	The DG85 features adjustable sensitivity. Adjust from 1 (lowest sensitivity = 50%) to 5 (highest sensitivity = 100%); default = 3Δ . Viewing Sensitivity Settings When removing the cover, the LED flashes according to the gain setting level (between 1 and 5 rapid flashes). Adjust the setting accordingly. The LED flashes a consecutive number of times to show the setting. Thus if the sensitivity is set to 3, the LED flashes 3 times.
	[002] or Trimpot	001 =lowest sensitivity 005 =highest sensitivity (default = 3Δ) Turn clockwise =increase sensitivity Turn counterclockwise =decrease sensitivity WARNING: The sensitivity trimpot is fragile. Do not overtorque.

Δ= default settings

* The response for a single beam pattern, such as the Vertical Curtain lens, may be slow at the maximum range. In such cases it is recommended that the unit be set to single edge and/or normal APSP setting.

Technical Specifications

Sensor type: Dual Element Infrared X 2
RFI / EMI rejection: 10V/m up to 2000 MHz
Optical geometry: Double opposed dual rectangular

Voltage input: 9 to 16Vdc
Current consumption: 30mA Standby; 40mA Alarm

Anti-tamper switch: 150mA/28Vdc, N.C
Lens: 2nd generation Fresnel lens,

Alarm output: LODIFF®, segments
DG85 = Form A relay
100mA/28Vdc, N.C.
DG85C = Form C relay
200mA/28Vdc, N.C./N.O.

Detection speed: 0.2m/s to 3.5m/s (0.6ft/s to 11.5ft/s) Ingress
Operating temperature:-35°C to +50°C (-31°F to +122°F)
Standards: EN 50131-2-2 Grade 2 Class IV

© 2012 Paradox Ltd. All rights reserved. Specifications may change without prior notice. One or more of the following US patents may apply: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, and RE39406 and other pending patents may apply. Canadian and international patents may also apply. LODIFF® lens: patent #4,787,722 (U.S.).

Digigard and EVO are trademarks or registered trademarks of Paradox Ltd. or its affiliates in Canada, the United States and/or other countries.

LODIFF® is a registered trademark of Fresnel Technologies Inc.

For the latest information on products approvals, such as UL and CE, please visit www.paradox.com.

Warranty: For complete warranty information on this product please refer to the Limited Warranty Statement found on the website www.paradox.com/terms. Your use of the Paradox product signifies your acceptance of all warranty terms and conditions.

	Angle	Coverage	Installation Height	Pet Immunity
DG85	90°	11m x 11m (35ft x 35ft)	2.1m (7ft)	40kg (90lbs)
DG85L1 (Horizontal)	85°	11m x 11m (35ft x 30ft)	1.1m (3.6ft)	Multi/large pet
DG85L2 (Vertical)	5.64°	13m (43ft) x 2 beams	2.1m (7ft)	N/A