

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: btn@nt-rt.ru

www.bently.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72,
Астана+7(7172)727-132,
Белгород(4722)40-23-64,
Брянск(4832)59-03-52,
Владивосток(423)249-28-31,
Волгоград(844)278-03-48,
Вологда(8172)26-41-59,
Воронеж(473)204-51-73,
Екатеринбург(343)384-55-89,
Иваново(4932)77-34-06,
Ижевск(3412)26-03-58,
Казань(843)206-01-48,
Калининград(4012)72-03-81,
Калуга(4842)92-23-67,
Кемерово(3842)65-04-62,
Киров(8332)68-02-04,

Краснодар(861)203-40-90,
Красноярск(391)204-63-61,
Курск(4712)77-13-04,
Липецк(4742)52-20-81,
Магнитогорск(3519)55-03-13,
Москва(495)268-04-70,
Мурманск(8152)59-64-93,
Набережные Челны(8552)20-53-41,
Нижний Новгород(831)429-08-12,
Новокузнецк(3843)20-46-81,
Новосибирск(383)227-86-73,
Орел(4862)44-53-42,
Оренбург(3532)37-68-04,
Пенза(8412)22-31-16,
Пермь(342)205-81-47,
Ростов-на-Дону(863)308-18-15,

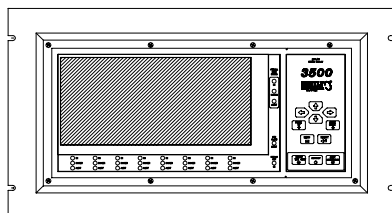
Рязань(4912)46-61-64,
Самара(846)206-03-16,
Санкт-Петербург(812)309-46-40,
Саратов(845)249-38-78,
Смоленск(4812)29-41-54,
Сочи(862)225-72-31,
Ставрополь(8652)20-65-13,
Тверь(4822)63-31-35,
Томск(3822)98-41-53,
Тула(4872)74-02-29,
Тюмень(3452)66-21-18,
Ульяновск(8422)24-23-59,
Уфа(347)229-48-12,
Челябинск(351)202-03-61,
Череповец(8202)49-02-64,
Ярославль(4852)69-52-93

Описание на системные ЖК-дисплеи. Модель 3500/93



BENTLY
Nevada

Технические характеристики и порядок оформления заказа Системный дисплей 3500/93



Описание

Системный дисплей 3500/93 разработан в соответствии с требованиями стандарта 670 Американского нефтяного института и отображает (как на месте, так и дистанционно) всю информацию системы защиты оборудования, имеющуюся на шасси, в том числе:

- Список системных событий
- Списки событий включения сигнализации
- Данные всех каналов, мониторов, модулей реле, модулей Keurphasor® или модулей тахометра

Системный дисплей 3500/93 конфигурируется при помощи ПО конфигурации шасси. Монтаж дисплея может осуществляться одним из четырех способов:

1. **Монтаж на лицевой панели** – дисплей крепится с помощью специальной шарнирной опоры непосредственно на передней панели любого полноразмерного шасси серии 3500. Такой способ монтажа открывает доступ к буферизированным выходным разъемам, кнопкам и выключателям пользовательского интерфейса шины без отсоединения или отключения дисплея.

Примечание: только в данном варианте монтажа интерфейсный модуль дисплея (DIM) должен устанавливаться в 15-й (крайний

правый) разъем шасси. Способ монтажа на лицевой панели несовместим с мини-шасси 3500.

2. **Монтаж в стандартной (EIA) 19-дюймовой стойке** – дисплей монтируется в 19-дюймовой стойке и может размещаться на расстоянии до 30 м (100 футов) от системы 3500. (До 1219 метров (4000 футов) при использовании внешнего блока питания).
3. **Монтаж на панели** – дисплей монтируется в установочном отверстии панели в той же стойке или на расстоянии до 30 м (100 футов) от системы 3500. (До 1219 метров (4000 футов) при использовании внешнего блока питания).
4. **Независимый монтаж** – дисплей монтируется заподлицо со стеной или панелью на расстоянии до 30 м (100 футов) от системы 3500. (До 1219 метров (4000 футов) при использовании внешнего блока питания).

К каждому шасси 3500 может подключаться до двух дисплеев; для каждого из них требуется один свободный разъем шасси для установки соответствующего интерфейсного модуля дисплея (DIM). Если дисплей не монтируется на лицевой панели, кабель между модулем DIM и дисплеем может подключаться к разъему на передней панели шасси или к модулю ввода/вывода в задней части шасси.

В конфигурациях, требующих длины кабеля более 30 метров (100 футов), должны использоваться внешний блок питания и согласующий соединительный кабель. В конфигурациях с использованием дисплея с задней подсветкой должен применяться внешний блок питания. Имеется два вида блоков питания: один для подключения к 115 В, другой – к 230 В переменного тока.

Монтажный комплект клеммной колодки для внешнего блока питания упрощает его установку. Конструкция монтажного комплекта клеммной колодки для внешнего блока питания предусматривает монтаж в заказном корпусе. Комплект упрощает монтаж внешнего блока питания как в заказном корпусе, так и в корпусе, приобретаемом заказчиком самостоятельно.

Технические характеристики

Входы

Потребляемая мощность: Максимум 15,5 Вт (дисплей с интерфейсным модулем дисплея); максимум 5,6 Вт (дисплей типа 135785-01); максимум 12,0 Вт (дисплей типа 135785-02).

Типы данных: Через высокоскоростную внутреннюю сеть на дисплей собираются данные текущих значений и состояния сигнализации.

Выходы

Интерфейсный модуль дисплея

Индикатор ОК: Указывает на надлежащую работу интерфейсного модуля дисплея.

Индикатор TX/RX: Указывает на передачу данных между интерфейсным модулем дисплея и другими модулями шасси 3500.

Дисплей

Индикатор Unit ОК: Указывает на надлежащую работу дисплея.

Индикатор Rack ОК: Указывает на надлежащую работу шасси и всех каналов.

Индикатор Rack Alert: Указывает на состояние предупреждения шасси, когда как минимум один канал находится в состоянии предупреждения.

Индикатор Rack Danger: Указывает на состояние тревоги шасси, когда как минимум один канал находится в состоянии тревоги.

Индикатор ОК (8): Указывает на надлежащую работу канала (каналов), обозначенного над индикатором.

Индикатор Alert (8): Указывает на состояние предупреждения канала (каналов), обозначенного над индикатором.

Индикатор Danger (8): Указывает на состояние тревоги канала (каналов), обозначенного над индикатором.

Индикатор New Alarm: Указывает на то, что после последнего подтверждения поступило новое предупреждение.

Пассивный ЖК-дисплей 640x200 точек: Отображает данные в графическом и текстовом формате. ЖК-модуль представляет собой пассивный матричный дисплей типа FSTN без подсветки. **Для получения приемлемого качества изображения требуется внешняя засветка экрана дневным светом.** Наилучшее качество изображения достигается в условиях рассеянного солнечного освещения; качество ухудшается с ослаблением интенсивности внешней засветки. В условиях обычного офисного освещения на ЖК-дисплее достигается приемлемое качество изображения.

Трансфлексивный ЖК-дисплей 640x200 точек: Отображает данные в графическом и текстовом формате. ЖК-модуль представляет собой трансфлексивный матричный дисплей типа FSTN с электролюминесцентной подсветкой белым светом.

Передача данных между дисплеем и интерфейсным модулем дисплея

Аппаратная часть: Интерфейс RS422.

Протокол: Поддерживает пользовательский протокол Bently Nevada и протокол Modbus® на основе справочника AEG PI-MBUS-300, в редакции E.

Частота обновления данных канала: 1 секунда, типичная.

Пределные значения условий окружающей среды

Интерфейсный модуль дисплея и модуль ввода/вывода

Рабочая температура: От -30 до +65°C (от -22 до +150°F).

Температура хранения: От -40 до +85°C (от -40 до +185°F).

Влажность: 95%, без конденсации.

Дисплей

Рабочая температура: От -20 до 65°C (от -4 до 149°F).

Температура хранения: От -30 до 80°C (от -22 до 176°F).

Влажность: 95%, без конденсации.

Директивы маркировки CE

Директивы по электромагнитной совместимости:

EN50081-2: Уровень излучаемых электромагнитных помех EN 55011, класс A
Уровень создаваемых кондуктивных помех EN 55011, класс A

EN50082-2: Электростатический разряд EN 61000-4-2, критерии B
Устойчивость к наведенным электромагнитным полям ENV 50140, критерии A
Устойчивость к кондуктивным помехам ENV 50141, критерии A
Наносекундные импульсные помехи EN 61000-4-4, критерии B
Микросекундные импульсные помехи EN 61000-4-5, критерии B
Магнитное поле промышленной частоты EN 61000-4-8, критерии A
Динамические изменения питающего напряжения EN 61000-4-11, критерии B
Электромагнитные поля от цифровых телефонов ENV 50204, критерии A

Директивы по низким напряжениям:

EN 61010-1 Требования безопасности

Сертификаты безопасности для работы в опасных зонах

CSA/NRTL/C: Класс I, раздел 2, группы A-D.

Физические характеристики

Интерфейсный модуль дисплея

Размеры (высота x ширина x глубина) 241,3 x 24,4 x 241,8 мм (9,50 x 0,96 x 9,52 дюйма).

Вес: 0,82 кг (1,82 фунта).

Модуль ввода/вывода интерфейса дисплея:

Размеры (высота x ширина x глубина) 241,3 x 24,4 x 99,1 мм (9,50 x 0,96 x 3,90 дюйма).

Вес: 0,38 кг (0,84 фунта).

Дисплей

Размеры
(высота x
ширина x
глубина)

203,2 x 412,8 x 31,2 мм
(8,00 x 16,25 x 1,23 дюйма).

Вес: 2,1 кг (4,6 фунта).

Требования к пространству в шасси

Основная плата: 1 переднее гнездо для
полноразмерного модуля

Модули
ввода/вывода: 1 заднее гнездо для
полноразмерного модуля.

Информация для осуществления заказа

3500/93-АХХ-ВХХ-СХХ-ДХХ

Системный дисплей

Описание вариантов комплектации

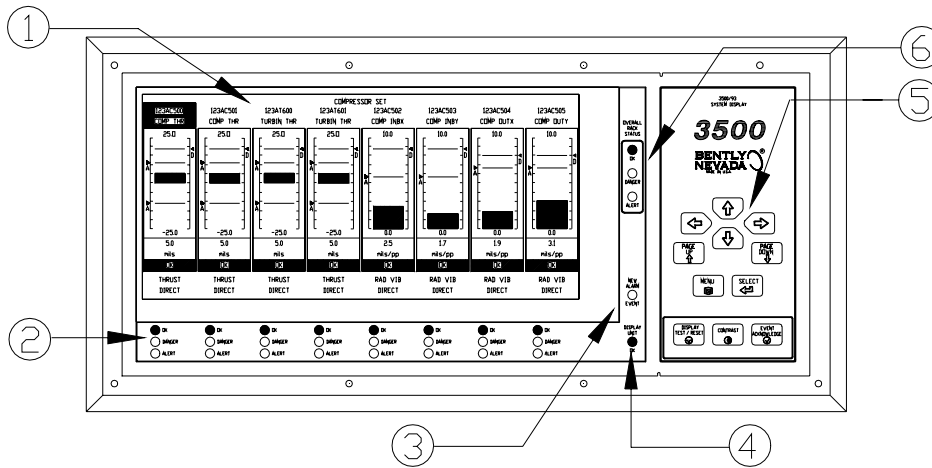
*А: Вариант
монтажа:*

- 0 1** Монтаж на лицевой панели системы (DIM должен помещаться в 15-й разъем, модуль ввода/вывода отсутствует)
- 0 2** Монтаж на стандартной (EIA) 19-дюймовой шине шасси (с модулем ввода/вывода)
- 0 3** Монтаж на панели (с модулем ввода/вывода)
- 0 4** Независимый монтаж (корпус из нержавеющей стали, с модулем ввода/вывода)
- 0 5** С подсветкой; монтаж на лицевой панели системы (DIM должен помещаться в 15-й разъем, модуль ввода/вывода входит в комплект поставки, требуется внешний источник питания)
- 0 6** С подсветкой; монтаж на стандартной (EIA) 19-дюймовой шине шасси (с модулем ввода/вывода, требуется внешний источник питания)
- 0 7** С подсветкой; монтаж на панели (с модулем ввода/вывода, требуется внешний источник питания)
- 0 8** С подсветкой; независимый монтаж (корпус из нержавеющей стали, модуль ввода/вывода входит в комплект поставки, требуется внешний источник питания)

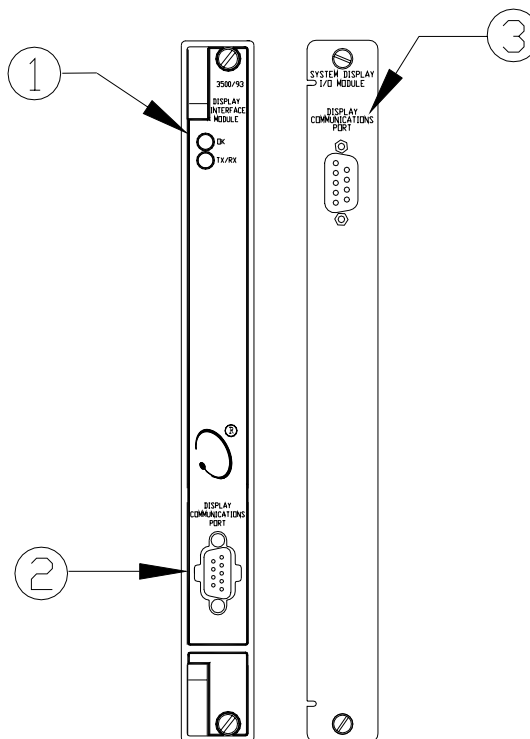
<i>V: Расстояние до места монтажа/тип кабеля:</i>	0 0	Кабель не требуется	130121-02-01	Кабель длиной 152 метра (500 футов) (ПВХ)
	0 1	Кабель длиной 3 метра (10 футов) (ПВХ)		
	0 2	Кабель длиной 15,24 метра (50 футов) (ПВХ)	130121-02-02	Кабель длиной 152 метра (500 футов) (тефлон®)
	0 3	Кабель длиной 15,24 метра (50 футов) (Тефлон®)	02200271	Внешний блок питания на 115 В
	0 4	Кабель длиной 30,5 метра (100 футов) (ПВХ)	02200272	Внешний блок питания на 230 В
	0 5	Кабель длиной 30,5 метра (100 футов) (Тефлон®)	138227-01	Согласующий соединительный кабель
<i>C: Внешний блок питания:</i>	0 0	Отсутствует	146085-01	Силовой кабель
	0 1	115 В перем. тока		
	0 2	230 В перем. тока	137224-01	Комплект для монтажа в системе (листовой металл для вариантов A01 и A05)
<i>D: Наличие сертификата безопасности:</i>	0 0	Отсутствует		
	0 1	CSA/NRTL/C	04309007	Винт с крестообразным шлицом к комплекту для монтажа в системе 4-40 X 0,63 (требуется 4 шт.)
Принадлежности и запчасти				
135785-01	Дисплей 3500/93, без подсветки		04344178	Винт с крестообразным шлицом к комплекту для монтажа в системе 10-32 X 0,37 (требуется 4 шт.)
135785-02	Дисплей 3500/93, с подсветкой			
137412-01	Руководство 3500/93			
135799-01	Интерфейсный модуль дисплея 3500/93		136978-01	Крепежный переходной разъем для монтажа на стандартной (EIA) 19-дюймовой шине шасси (листовой металл для вариантов A02 и A06)
135799-02	Интерфейсный модуль дисплея 3500/93 (для использования только с вариантом A05)		136977-01	Крепежный хомут для монтажа на панели (листовой металл для вариантов A03 и A07)
135813-01	Модуль ввода/вывода интерфейса дисплея 3500/93			
136634-0010-01	Кабель длиной 3 метра (10 футов) (ПВХ)		136976-01	Уплотнительная прокладка NEMA
136634-0050-01	Кабель длиной 15 метров (50 футов) (ПВХ)		04300148	Винт с крестообразным шлицом к крепежному переходному разъему для монтажа на панели 10-32 X 1,25 (требуется 4 шт.)
136634-0050-02	Кабель длиной 15 метров (50 футов) (тефлон®)		137835-01	Корпус для независимого монтажа (листовой металл для вариантов A04 и A08)
136634-0100-01	Кабель длиной 30 метров (100 футов) (ПВХ)			
136634-0100-02	Кабель длиной 30 метров (100 футов) (тефлон®)		138228-01	Монтажный комплект клеммной колодки для внешнего блока питания включает в себя:

138227-01	Согласующий соединительный кабель
137833-01	Монтажную пластину
01660111	Клеммную колодку
04310447	Винт с крестообразным шлицом для клеммной колодки 6-32 X 0,37 (требуется 2 шт.).
04330900	Винт с крестообразным шлицом для блока питания 4-40 X 0,18 (требуется 4 шт.).
04344178	Винт с крестообразным шлицом для монтажной платы 10-32 X 0,37 (требуется 4 шт.).

Иллюстрации и таблицы



- 1) ЖК-дисплей
- 2) Индикаторы состояния каналов
- 3) Индикатор нового предупреждения
- 4) Индикатор состояния дисплея
- 5) Панель управления с клавишами
- 6) Индикаторы состояния шасси



- 1) Модуль ввода/вывода интерфейса дисплея
- 2) Коммуникационный порт дисплея
- 3) Модуль ввода/вывода интерфейса дисплея

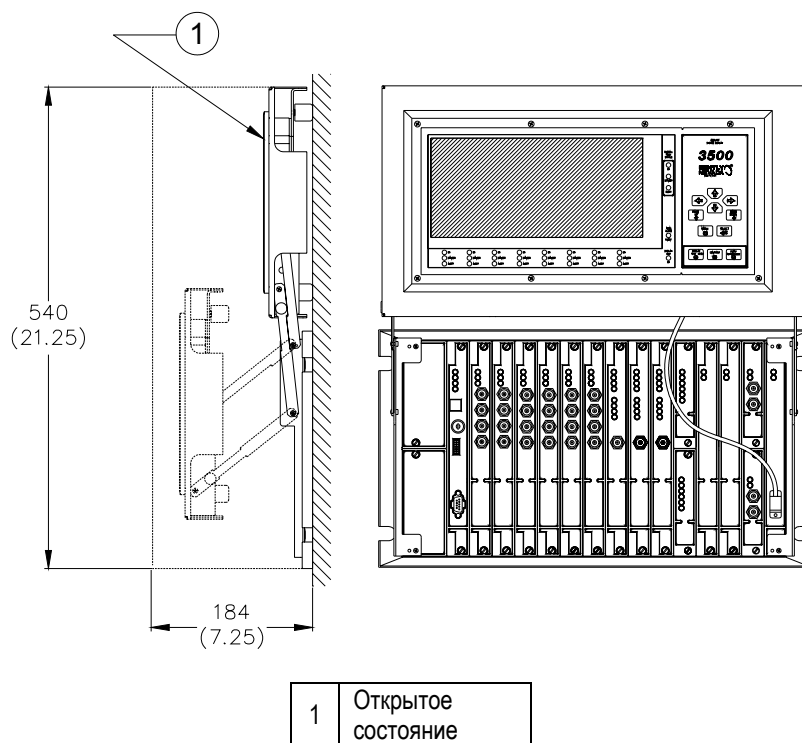


Рисунок 1: Вариант с монтажом на лицевой панели системы
 Размеры даны в мм (дюймах)

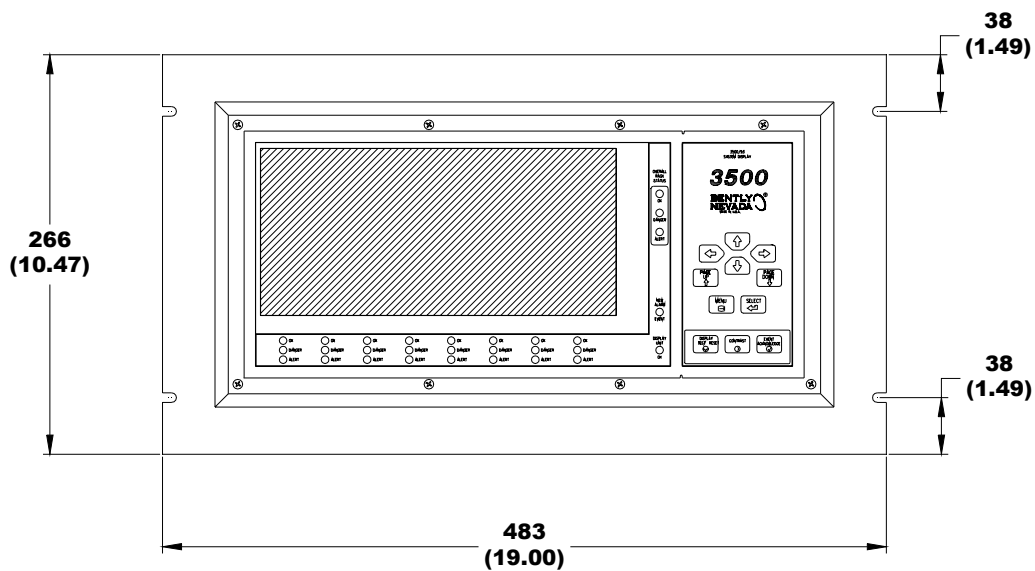


Рисунок 2: Вариант с монтажом на на стандартной (EIA) 19-дюймовой шине шасси
 Размеры даны в мм (дюймах)

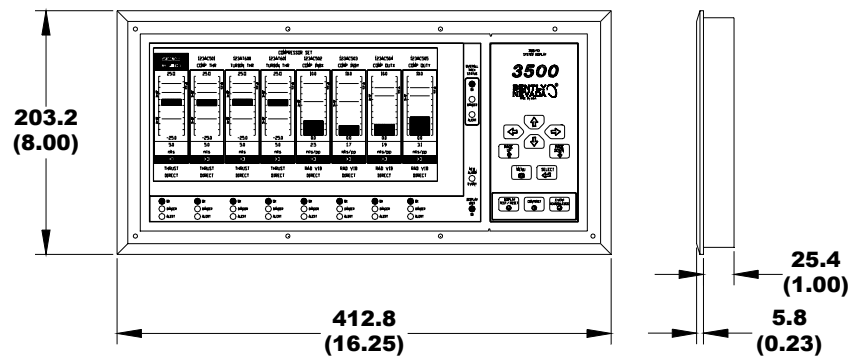


Рисунок 3: Габаритные размеры дисплея
Размеры даны в мм (дюймах)

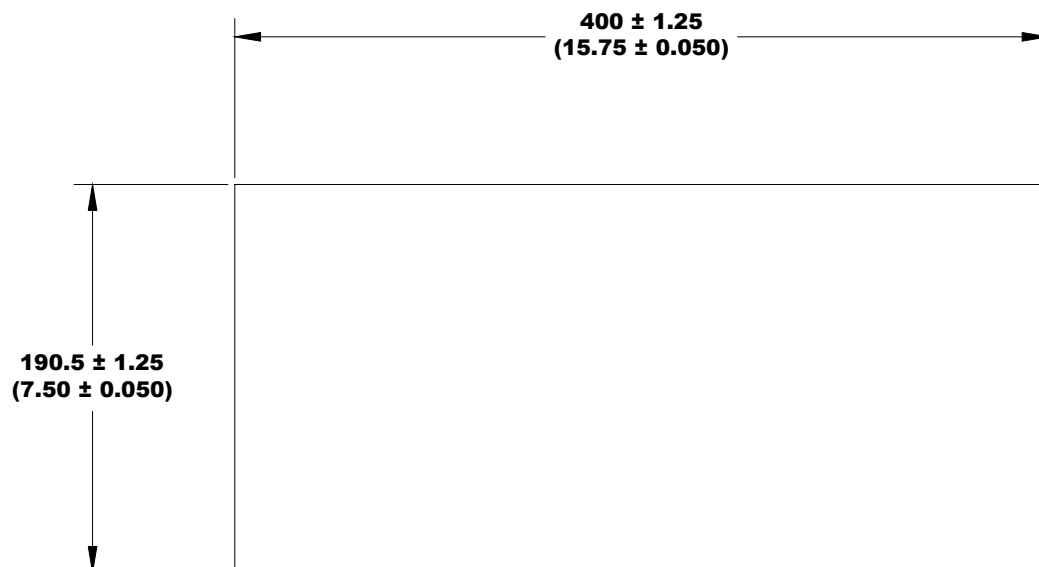


Рисунок 4: Размеры установочного отверстия панели для варианта с монтажом на панели
Размеры даны в мм (дюймах)

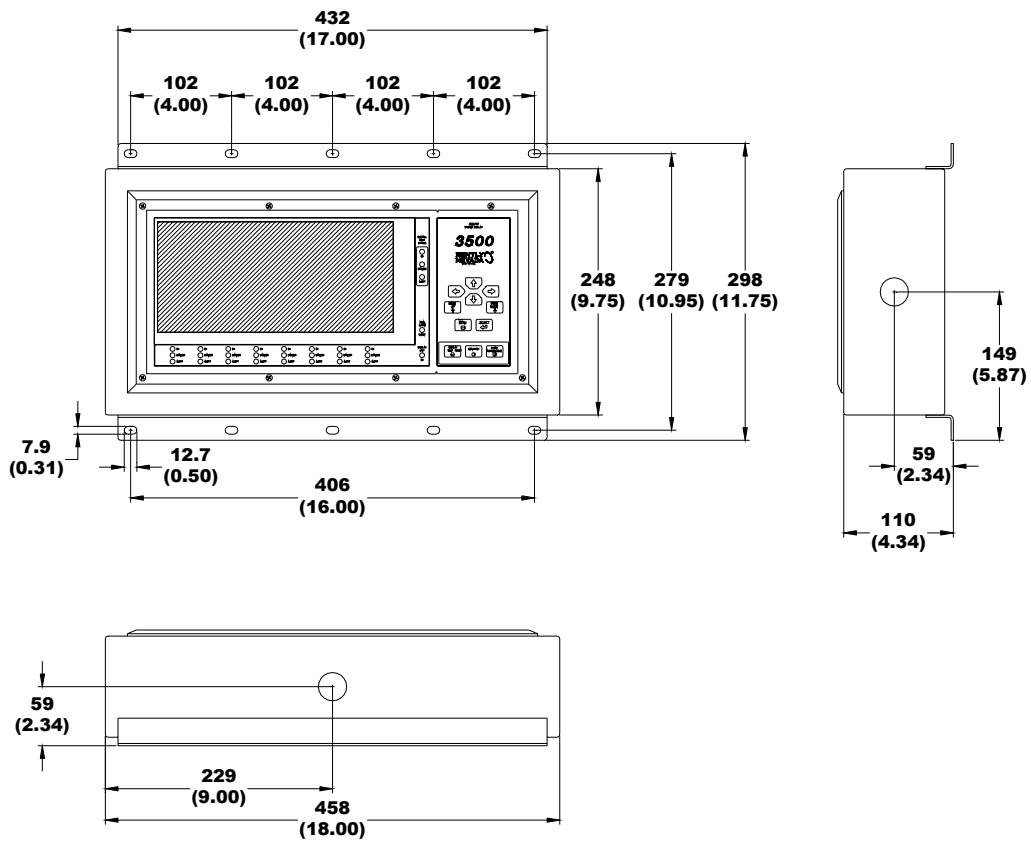
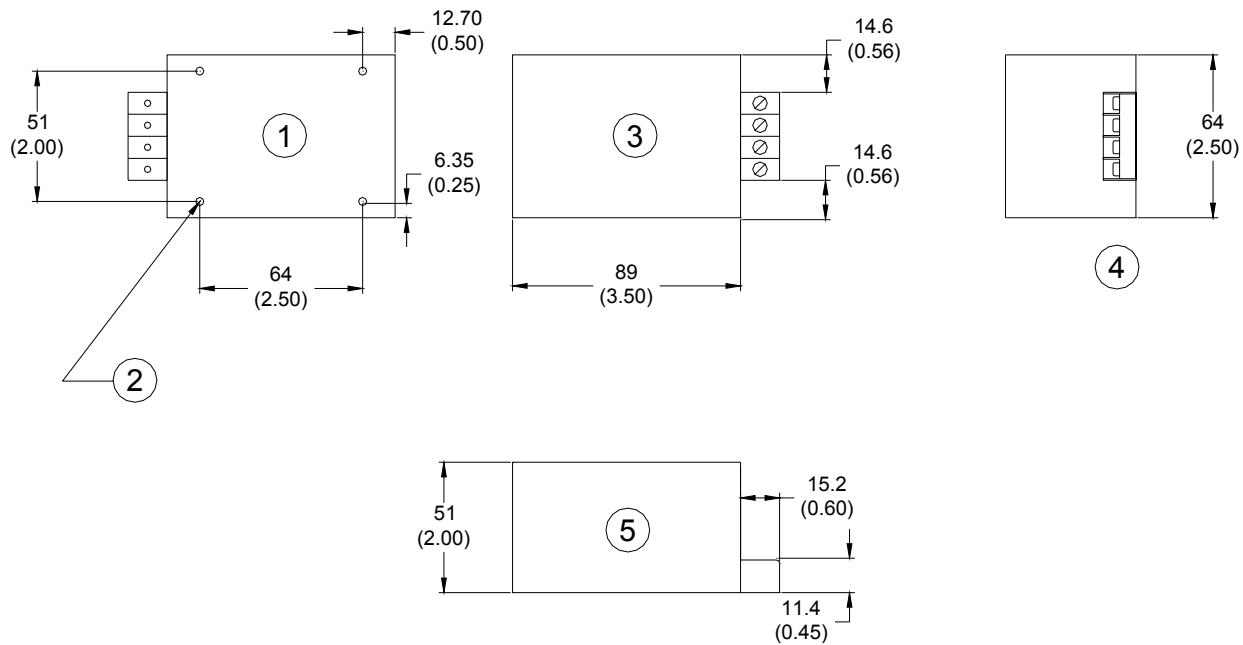


Рисунок 5: Вариант с независимым монтажом
Размеры даны в мм (дюймах)



1	Вид снизу
2	Втулка в внутренней резьбой 4-40 x 2,54 мм (0,1 дюйма) (глубина), в 4 местах
3	Вид сверху
4	Вид с торца
5	Вид сбоку

Рисунок 6: Внешний блок питания
Размеры даны в мм (дюймах)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: btn@nt-rt.ru

www.bently.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72,
Астана+7(7172)727-132,
Белгород(4722)40-23-64,
Брянск(4832)59-03-52,
Владивосток(423)249-28-31,
Волгоград(844)278-03-48,
Вологда(8172)26-41-59,
Воронеж(473)204-51-73,
Екатеринбург(343)384-55-89
, Иваново(4932)77-34-06,
Ижевск(3412)26-03-58,
Казань(843)206-01-48,
Калининград(4012)72-03-81,
Калуга(4842)92-23-67,
Кемерово(3842)65-04-62,
Киров(8332)68-02-04,

Краснодар(861)203-40-90,
Красноярск(391)204-63-61,
Курск(4712)77-13-04,
Липецк(4742)52-20-81,
Магнитогорск(3519)55-03-13,
Москва(495)268-04-70,
Мурманск(8152)59-64-93,
Набережные Челны(8552)20-53-41
, Нижний Новгород(831)429-08-12,
Новокузнецк(3843)20-46-81,
Новосибирск(383)227-86-73,
Орел(4862)44-53-42,
Оренбург(3532)37-68-04,
Пенза(8412)22-31-16,
Пермь(342)205-81-47,
Ростов-на-Дону(863)308-18-15,

Рязань(4912)46-61-64,
Самара(846)206-03-16,
Санкт-Петербург(812)309-46-40,
Саратов(845)249-38-78,
Смоленск(4812)29-41-54,
Сочи(862)225-72-31,
Ставрополь(8652)20-65-13,
Тверь(4822)63-31-35,
Томск(3822)98-41-53,
Тула(4872)74-02-29,
Тюмень(3452)66-21-18,
Ульяновск(8422)24-23-59,
Уфа(347)229-48-12,
Челябинск(351)202-03-61,
Череповец(8202)49-02-64,
Ярославль(4852)69-52-93



BENTLY
Nevada