

Autonics
ИНТЕРФЕЙСНЫЕ МОДУЛИ ВВОДА-ВЫВОДА
Серии AFL и AFR

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Серия AFL

Серия AFR

Благодарим вас за выбор продукции Autonics.

В целях безопасности прочитайте приведенные ниже указания, прежде чем приступить к работе с изделием.

Техника безопасности

Сохраните и внимательно прочитайте это руководство, прежде чем приступить к работе с изделием.

В целях безопасности прочитайте следующие указания.

Предостережение Несоблюдение этих указаний может привести к серьезной травме.

Предупреждение Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению изделия или травме.

Нижне приведены пояснения основных обозначений, используемых в руководстве по эксплуатации.

Предупреждение: При особых условиях есть опасность получения травмы.

Предостережение

- В случае применения изделия в составе оборудования, требующего контроля безопасности (системы управления в атомной энергетике, медицинское оборудование, системы горения в автомобильном, железнодорожном и воздушном транспорте, развлекательные аттракционы, системы обеспечения безопасности и т. л.) необходимо использовать отказоустойчивые конфигурации. Несоблюдение этого указания может привести к травме, пожару или порче имущества.
- Запрещено проводить ремонт или проверку изделия при включенном электропитании. Несоблюдение этого указания может привести к поражению электрическим током или пожару.
- Запрещается эксплуатация изделия при наличии в атмосфере горючих или взрывоопасных газовых смесей, в условиях высокой влажности, воздействия прямых солнечных лучей, теплового излучения, вибрации и механических ударов. Несоблюдение этого указания может привести к пожару и взрыву.
- Запрещается самостоятельно вскрывать корпус и вносить изменения в конструкцию изделия. При необходимости следует связаться с нами для консультации. Несоблюдение этого указания может привести к пожару, поражению электрическим током или повреждению изделия.

Предупреждение

- Запрещается использовать изделие вне помещения. Несоблюдение этого указания может привести к сокращению срока службы изделия или поражению электрическим током.
- Следует убедиться в соответствии номинальных характеристик изделия. Несоблюдение этого указания может привести к сокращению срока службы изделия или пожару.
- Для чистки изделия запрещается применять воду или растворители. Следует использовать сухую ткань. Несоблюдение этого указания может привести к поражению электрическим током или повреждению изделия.
- Не следует допускать попадания пыли или обрывков проводов внутрь корпуса изделия. Несоблюдение этого указания может привести к пожару или неправильной работы изделия.

Précautions pour la sécurité.

Après avoir lu ce guide, s'il vous plaît, placez-le dans un lieu où vous pouvez récemment le trouver.

S'il vous plaît suivre les conseils suivants pour la sécurité.

Avertissement L'inaccomplissement des instructions peut provoquer des blessures graves.

Précaution Le produit peut être endommagé ou de provoquer des blessures si les consignes ne sont pas respectées.

La signification des icones utilisées dans le produit et le manuel sont les suivants:

Précaution: Blessure ou danger peuvent se produire dans des conditions particulières.

Avertissement

- Utilisez le produit seulement après avoir relié un double dispositif de sécurité pour les instruments qui ont un grand effet pour le corps humain et la propriété, comme sont les dispositifs d'énergie atomique, mets en oeuvre Médecine, de véhicules, Rails, aéronefs, Brûleurs ou produits de sécurité. L'inaccomplissement peut causer des incendies, lésions personnelles ou dommages à la propriété.
- Ne pas réparer ou vérifier le produit tout alimenté. L'inaccomplissement peut provoquer un incendie ou des décharges électriques.
- Utilisez le produit avec l'environnement comme il est décrit dans le manuel. Évitez le lieu d'émission de gaz corrosifs, gaz inflammables, incorporation température, haute humidité, vibrations, choc, etc. L'inaccomplissement peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Ne pas démonter et modifier cet appareil. S'il vous plaît nous contacter si cela est nécessaire. L'inaccomplissement pourrait causer des décharges électriques, incendies, lésions personnelles ou dommages à le produit.

Précaution

- Cette unité ne doit pas être utilisé à l'extérieur. Peut raccourcir le cycle de vie du produit ou causer un choc électrique.
- S'il vous plaît respecter les spécifications nominales. L'inaccomplissement peut raccourcir le cycle de vie du produit et provoquer un incendie.
- Dans nettoyer l'appareil, n'utilisez pas d'eau ou de solvants organiques. Et utiliser un chiffon sec. L'inaccomplissement peut donner lieu des décharges électriques ou des dommages au produit.
- Ne pas laisser de poussière pénétrer l'unité. Cela pourrait provoquer un incendie ou un dysfonctionnement.

Информация для заказа

AF	R	-	H	40	-	L	N	Входная логика
								Индикатор работы
								Модель разъема
								Кол-во контактов
								Тип разъема
								Тип зажима
								Наименование

Пусто	Нет
N	NPN
P	PNP
Пусто	Нет
L	СИД индикатор
Пусто	НIF3BA
B	НIF3BB
40	40
50	50
H	Hirose
L	Безвинтовой
R	Винтовой
AF	Интерфейсный модуль ввода-вывода

Характеристики, приведенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.

Технические характеристики

Модель	AFL-H40	AFL-H50	AFL-H50B	AFL-H40-LN AFL-H40-LP	AFR-H40	AFR-H50	AFR-H50B	AFR-H40-LN AFR-H40-LP
Номинальное напр.	Не более 125 В=; 125 В~ при 50/60 Гц			24 В= ±10 %	Не более 125 В=; 125 В~ при 50/60 Гц			24 В= ±10 %
Номинальный ток	не более 1 А							
Тип зажима	Безвинтовой				Винтовой			
Кол-во зажимов	40	50		32※1	40	50		32※1
Шаг зажимов	5,0мм							
Модель разъема	HIF3BA		HIF3BB	HIF3BA		HIF3BB	HIF3BA	
Индикатор работы	—			Синий СИД	—	Синий СИД		
Кабель	1-жильный	Ø0,3 - Ø1,2мм						
	Много-жильный※2	AWG 22–16 (0,30–1,25 мм²)						
Длина зачистки провода	8 – 10 мм				6 – 8 мм			
Сопр. изоляции	Не менее 1000 МОм (при 500 В= по мегомметру)							
Диэлектр. прочность	600 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты							
Вибрация	Амплитуда 0,75 мм при частоте 10 – 55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов							
Ударопрочность	150 м/с² (приблиз. 15G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза							
Условия хранения и эксплуатации	Темп. окруж. среды	-15...+55 °С; хранение: -25...+65 °С						
	Влажность	35 – 85 % относительной влажности, хранение: 35 – 85 % относительной влажности						
Материалы	Корпус и основание: поликарбонат							
Момент затяжки	—				0,5 – 0,6 Н•м			
Степень защиты	IP20							
Сертификация	CE @ _{Japan}							
Масса※3	Приблиз. 156г (приблиз. 89г)	Приблиз. 177г(приблиз. 110г)		Приблиз. 158г (приблиз. 91г)	Приблиз. 183г (приблиз. 116г)	Приблиз. 210г(приблиз.143г)		Приблиз. 185г (приблиз. 118г)

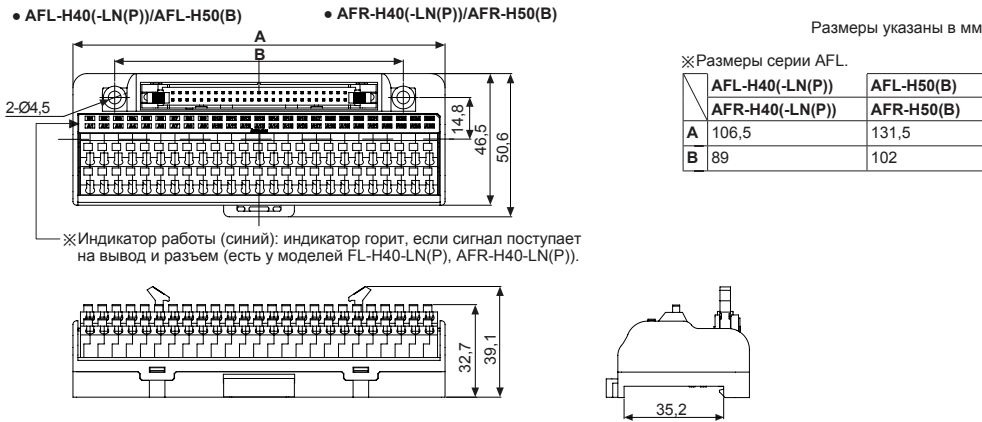
※1: 32 из 40 зажимов служат для ввода-вывода сигналов, а оставшиеся 8 - для питания индикаторов или не подключены (НП).

※2: Для присоединения многожильного кабеля его конец следует снабдить кабельным наконечником.

※3: Первое значение - масса брутто, второв значение (в круглых скобках) - масса нетто.

※Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

Размеры



Как присоединить провод к зажиму

1. Присоединение и отсоединение провода в случае безвинтового зажима

- Присоединение
 - 1) Вставьте наконечник провода в направлении ①.
- Отсоединение
 - 1) Вставьте отвертку с прямым шлицем в паз ② и надавите.
 - 2) Извлеките наконечник провода в направлении ③.

2. Присоединение и отсоединение провода в случае винтового зажима

- Присоединение
 - 1) С помощью отвертки с прямым шлицем отверните винт в направлении ① (против часовой стрелки).
 - 2) Вставьте наконечник провода в направлении ②.
 - 3) Затяните винт в направлении ③ (по часовой стрелке) с моментом затяжки 0,4-0,6 Н•м.
- Отсоединение
 - 1) С помощью отвертки с прямым шлицем отверните винт в направлении ① (против часовой стрелки).
 - 2) Извлеките наконечник провода в направлении ④.

Монтаж модуля ввода-вывода

1. Монтаж на DIN-рейку.

• Монтаж

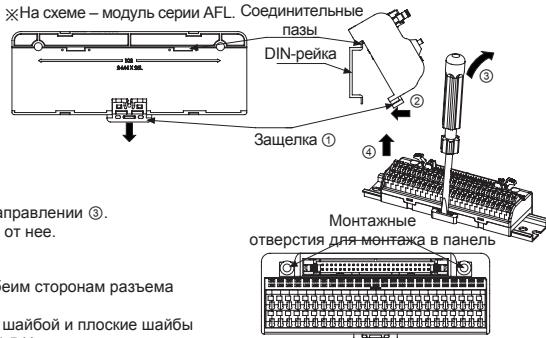
- Надавите на защелку в направлении ①.
- Насадите соединительные пазы на рейку.
- Надавите на модуль в направлении ②. Затем надавите на защелку в сторону корпуса модуля.

• Демонтаж

- Вставьте отвертку в отверстие защелки и надавите в направлении ③.
- Снимите модуль с рейки, надавливая в направлении ④ от нее.

2. Монтаж в панель

- Модуль можно устанавливать в панель. Для этого по обеим сторонам разъема Hirose предусмотрены монтажные отверстия.
- Следует использовать винты M4×25 мм с пружинной шайбой и плоские шайбы диаметром 8 мм. Рекомендуемый момент затяжки 1,0-1,5 Н•м.



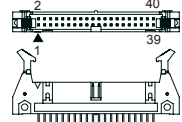
Рекомендуемый кабельный наконечник

Кабельный наконечник	AFL AFR	A	B	C	Сечение провода
		10 - 12,0 6,0 - 8,0	Макс. 2,0	Макс. 4,1	AWG 22-16 (0,30-1,25 мм²)

Схема выходов

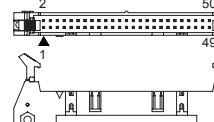
• AFL-H40(-LN(P)) / AFR-H40(-LN(P))

※Модель разъема Hirose:
НIF3BA-40PA-2.54DSA

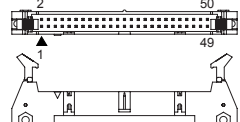


• AFL-H50(B) / AFR-H50(B)

※Модель разъема Hirose:
НIF3BA-50PA-2.54DSA



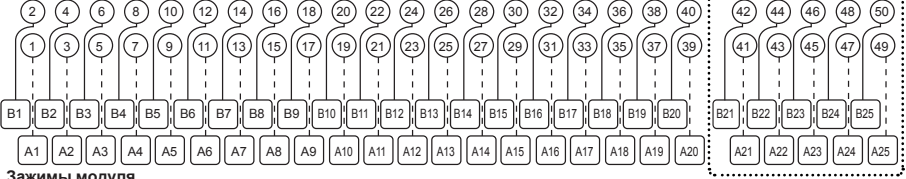
※Модель разъема Hirose:
НIF3BB-50PA-2.54DSA



• AFL-H40 / AFL-H50(B) / AFR-H40 / AFR-H50(B)

※ Пунктиром обозначены контакты, которые есть только у моделей AFL-H50(B), AFR-H50(B).

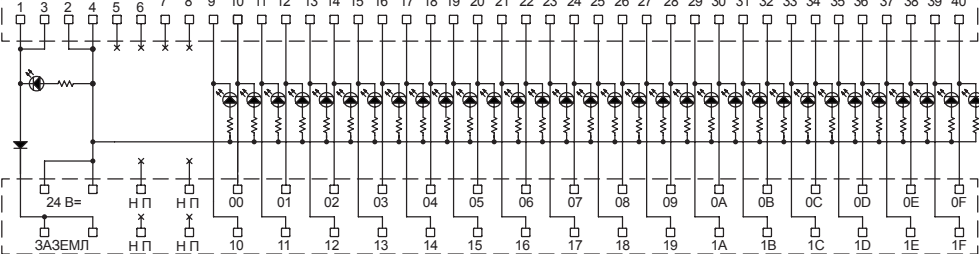
Контакты разъема



Зажимы модуля

• AFL-H40-LN / AFR-H40-LN

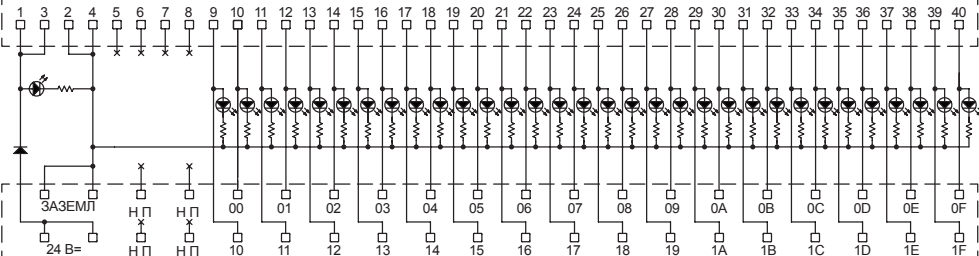
Контакты разъема



Зажимы модуля

• AFL-H40-LP / AFR-H40-LP

Контакты разъема



Зажимы модуля

Рекомендации по эксплуатации

- Используйте настоящее изделие только при указанной рабочей температуре и влажности.
- Не допускайте выхода колебаний напряжения источника питания за установленные пределы.
- Проверяйте полярность питания перед подключением ПЛК и других контроллеров.
- Для подключения используйте провода и наконечники с требуемыми характеристиками.
- Перед выполнением соединений и отключением разъемов всегда отключайте изделие от источника питания.
- Не используйте в следующих условиях:
 - ① Сильная вибрация или ударная нагрузка.
 - ② Щелочные или кислотные среды.
 - ③ Воздействие прямых солнечных лучей.
 - ④ Сильное магнитное поле или электрические помехи.
- Рекомендуемые условия эксплуатации:
 - ① Эксплуатация в помещении.
 - ② Максимальная высота над уровнем моря - 2000 м.
 - ③ Степень загрязнения 2 (Pollution Degree 2).
 - ④ Категория установки II (Installation Category II).

Несоблюдение вышеприведенных указаний может привести к неисправности изделия.

Основные продукты

- Фотоэлектрические датчики
- Оптоволоконные датчики
- Датчики для автом. дверей
- Датчики дверного проема
- Барьерные датчики
- Датчики приближения
- Датчики давления
- Датчики углового перемещения
- Разъемы
- Импульсные источники питания
- Выключатели и переключатели, сигнальные лампы, зуммеры
- Модули ввода-вывода, кабели
- Шаговые двигатели, драйверы, устройства управления двигателями
- Графические/логические панели
- Полевые сетевые устройства
- Системы лазерной маркировки (волоконнооптические, CO₂, Nd:YAG)
- Системы лазерной сварки и пайки
- Температурные контроллеры
- Датчики температуры и влажности
- ТТР, регуляторы мощности
- Счетчики
- Таймеры
- Измерительные приборы
- Тахометры, счетчики импульсов
- Модули индикации
- Контроллеры датчиков

Autonics Corporation
http://www.autonics.com

Ваш надежный партнер в области автоматизации производства.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:
116, Ungbigongdan-gil, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Korea (Корея)
ОФИС ПРОДАЖ:
#402-404, Bucheon Techno Park, 655, Pyeongcheon-ro, Wonmi-gu, Bucheon, Gyeonggi-do, Korea (Корея)
TEL.: 82-32-610-2730/факс: 82-32-329-0728
Эл. почта: sales@autonics.com

Предложения по улучшению и развитию продукции направляйте по адресу: product@autonics.com

AS-KE-01-T0008A