

ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ AHD 406



- Прибор контроля и управления для встраивания в распределительный щит с размерами передней панели 72мм x 144мм
- Восемь бинарных точек контроля; две точки применимы бинарно и аналогово
- Вход для подавления аварийного сигнала
- Три групповых реле, одно звуковое реле
- Серийный выход
- Подключение 50-полюсным плоским ленточным кабелем и переходной подстанцией (относится к поставке).
- Текстовая панель легко сменяемая

1. Общие сведения

АНД 406 - это прибор управляемый микропроцессором, который в основном применяется для контроля и управления машинными установками. Прибор в жёстких условиях пригоден к эксплуатации на кораблях, как напр. при высокой температуре окружающей среды, влажности воздуха, механических колебаниях и пиках напряжения в цепях электропередач.

2. Строение

АНД 406 состоит из двух электронных плат, соединённых распорным болтом, которые вместе с передней панелью образуют вставной блок. Он размещается в встраиваемом плоском корпусе сделанном по DIN 43700. Он состоит из ударопрочной, в случае пожара, самозатухающей пластмассы.

Применяемые на электронных платах интегрированные схемы (IC) вставляются в цоколь, и могут заменяться без паяния. Благодаря этому гарантируется значительное облегчение обслуживания, так как даже не специалист в области электроники может сам отремонтировать не исправный прибор.

После ослабления не теряемого винта можно вынуть вставной блок. Все входы и выходы ведут к 50-зажимному штепселю, проводятся по DIN 41651. К объёму поставки относятся переходной модуль с 50 зажимами и плоский ленточный кабель со штекерами для связи между прибором и переходным модулем.

Программа системы, т. е. информация, как вычислительное устройство должно реагировать на внешние сигналы находится в запоминающем устройстве типа 27C64 E-Prom Тип 27C64 или типа 28C64 EE-Prom Тип 28C64.

3. Принцип действия

После подачи питающего напряжения прибор приступает к контролю системы. Если срабатывает один из 10 возможных внешних датчиков, то возникает, через опред. програм. время соответствующий сигнал контроля: оптически – миганием LED на передней панели и акустически – внешним рупором. Одновременно срабатывают до трёх групповых реле и вызывают, при необходимости, процессы сигнализации и управления.

Функция кнопочного выключателя на панели



Квитирование ламп: мигающие LED на передней панели переходят в состояние непрерывного свечения. Это функцию кнопочный выключатель приобретает после квитирования акустического сигнала.



Квитирование звукового сигнала и контроль ламп: Итак кнопочный выключатель выполняет двойную функцию. Внешне на переходном модуле можно эти функции достигнуть раздельно через отдельный контакт.



Проверка аварийного сигнала: через этот кнопочный выключатель симулирует прибор, что сработали все аварийные сигналы. Таким образом можно легко проверить задержку

T
E
S
T

времени и групповое реле.

Квитированные светодиоды (постоянного свечения) гаснут, если соответствующий аварийный сигнал устранён. Одновременно групповые реле вновь принимают свое начальное положение.

4. Типы конструкции

Прибор изготавливается в 2 типах конструкций:

- Передняя панель с одиночными светодиодами
- Передняя панель с текстовой панелью, освещённой, с автоматической регулировкой яркости, что к прим. требуется на рулевой рубке. В этом случае для представления текста в панель вкладывается плёночный негатив который накладывается на светящуюся поверхность, для того, чтобы просвечивалась только надпись.

4. Установка аналоговых входов

Если заказчик желает чтобы сигналы 9 и (или) 10 должны осуществляться аналогово с сигналом постоянного тока 4-20мА, то прибор будет соответственно оснащён. Точки переключения устанавливаются свободно дифферентом шпинделя. Потенциометры располагаются в определённом порядке на нижней печатной плате выдвижного блока. Они обозначены цифрами в соответствии их принадлежности сигналам контроля 9/10. условное обозначение

Для обоих потенциометров точн. регулировки действует:

- поворот вправо - точка переключения поднимается
- поворот влево - точка переключения снижается

Следующая таблица служит для грубой предварительной установки точек переключения. Из за допусков деталей могут возникать отклонения.

Повороты потенциометров
точной регулировки

Вправо	Входной сигнал (мА)
--------	---------------------

0	3,8
2	4,1
4	5,0
5	5,6
6	6,2
7	6,9
8	7,9
9	9,2
9,5	10,0
10	10,8
10,5	12,1
11	13,7
11,5	16,0
12	18,0
12,5	20,0

Внимание:
Не заполненные поля ячеек памяти содержат запись "00"

Содерж. 00 → без подавления Тревога
Содерж. 01 → подавление если подав. вход, актив.
Содерж. 01 → Показание красн. желт. или зелен.

реле групп реагируют на точки контроля если запись в адресе ячейки памяти "01"

LED Цвет	Тревога/показание	Подав. сигн тревоги	реле групп			Задержка (Сод. + 1с)
			NC / NO	K3	K2	
	-	Anzeige	1F40	-	-	1F00 03
rot	1FD1	1F51	01	1F41	1F21	1F01 01
rot	1FD2	1F52	01	1F42	1F22	1F02 01
rot	1FD3	1F53	01	1F43	1F23	1F03 01
rot	1FD4	1F54	01	1F44	1F24	1F04 01
rot	1FD5	1F55	01	1F45	1F25	1F05 01
rot	1FD6	1F56	01	1F46	1F26	1F06 10
rot	1FD7	1F57	01	1F47	1F27	1F07 10
rot	1FD8	1F58	01	1F48	1F28	1F08 01
rot	1FD9	1F59	01	1F49	1F29	1F09 01
rot	1FDA	1F5A	01	1F4A	1F2A	1F0A 01

Подавленный вход

1F00

Адреса ячеек памяти (E-Prm / EE-Prm)

После деактивации входа с помощью клемм 27 и 28 и истинными занесенного здесь времени (0-99с) активируются, обычно подавленные точки контроля

Подавленный вход

1F40

Содерж. 00 → NC (ток покоя)
Содерж. 01 → NO (рабочий ток.)

Реле	1F60	1F61	1F62	1F63
K1				
K2				
K3				
K4				

Сод. 00 → реле рабочего тока
Сод. 01 → реле тока покоя

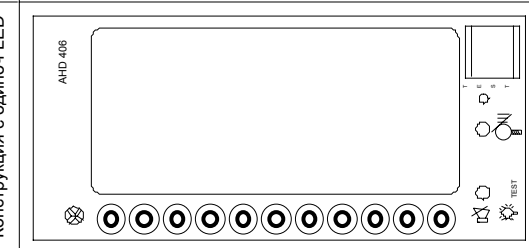
Реле	1F64	1F65	1F66
K1			
K2			
K3			

Сод. 00 → сраб. при первой велич.
Сод. 01 → сраб. при новой велич.

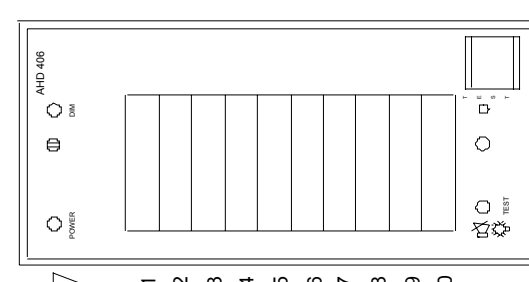
Для вынимания запом. устройства (Ergom) выдвинуть вставной блок из корпуса прибора. Для этого ослабить винт с полукруглой головкой (находящийся в левой верхней части передней панели.)

Нр. точек контроля

Конструкция с одиноч.-LED

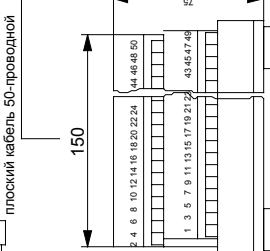


Конструкция с освещенной панелью и авт. регулировкой яркости. Здесь накладывается пленочный негатив на освещенную поверхность, для просвечивания надписи.

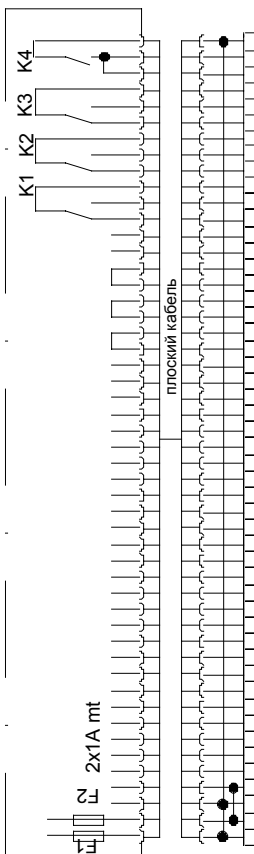


236

227



переходный блок монтирующийся на шины TS 32 и TS 35



Технические характеристики

- Подача напряжения : 24VDC +/-25%
- Потребление тока : са 0.3А
- Допуст. нагрузка контактов реле : 2А, 48V
- Допуст. темп. окружающей среды : 0-65 °С
- Допуст. относит. влажность возд. : 99%
- Степень защиты перед.сторона : IP 20 (с приставкой IP 54)
- Вес : са. 1.5kg

BÖNING AUTOMATIONSTECHNOLOGIE GMBH & CO KG
 AM STEENLIVVER 4
 D 27777 GANDERESSEE
 Internet: www.boening.com
 TEL: (04221) 9475-0
 FAX: (04221) 9475-21/22
 Email: info@boening.com

406A

ориентированные на заказчика технические спецификации

№ прибора :
Длина плоск. кабеля :