

(8182)63-90-72	(3412)26-03-58	(3519)55-03-13	(342)205-81-47	(3462)77-98-35
(7172)727-132	(395)279-98-46	(495)268-04-70	- - (863)308-18-15	(4822)63-31-35
(8512)99-46-04	(843)206-01-48	(8152)59-64-93	(4912)46-61-64	(3822)98-41-53
(3852)73-04-60	(4012)72-03-81	(8552)20-53-41	(846)206-03-16	(4872)74-02-29
(4722)40-23-64	(4842)92-23-67	(831)429-08-12	- (812)309-46-40	(3452)66-21-18
(4832)59-03-52	(3842)65-04-62	(3843)20-46-81	(845)249-38-78	(8422)24-23-59
(423)249-28-31	(8332)68-02-04	(383)227-86-73	(8692)22-31-93	(347)229-48-12
(844)278-03-48	(861)203-40-90	(3812)21-46-40	(3652)67-13-56	(4212)92-98-04
(8172)26-41-59	(391)204-63-61	(4862)44-53-42	(4812)29-41-54	(351)202-03-61
(473)204-51-73	(4712)77-13-04	(3532)37-68-04	(862)225-72-31	(8202)49-02-64
(343)384-55-89	(4742)52-20-81	(8412)22-31-16	(8652)20-65-13	(4852)69-52-93
(4932)77-34-06	(996)312-96-26-47	(772)734-952-31	992)427-82-92-69	

<https://endcounters.nt-rt.ru/> || ehr@nt-rt.ru

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные давления и уровня Deltapilot (далее – преобразователи) предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – давления любых жидкостей или паст в унифицированный аналоговый токовый или в цифровые сигналы. Кроме того, преобразователи, в зависимости от модели и модификации, могут использоваться для измерения связанных с давлением величин: уровня и плотности жидкости.

Преобразователи Deltapilot могут применяться в различных отраслях промышленности (в том числе в пищевой промышленности) в системах управления технологическими процессами, при учетно-расчетных операциях, а также в автономном режиме.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи Deltapilot имеют однокамерное исполнение корпуса, выпускаются в двух исполнениях – M и S. Deltapilot M, в отличие от Deltapilot S, не имеет выходных сигналов Profibus PA и FOUNDATION Fieldbus.

Получение информации об измеренном значении возможно в виде индикации на ЖК дисплее, устанавливаемого по заказу, на переносном пульте дистанционного управления (коммуникаторе) или на ПК.

Преобразователи Deltapilot состоят из электронного модуля, корпуса и чувствительного элемента, выполненного по запатентованной технологии «CONTITE» (condensation-free, watertight), исключающего проникновение влаги внутрь чувствительного элемента при возникновении конденсата. В зависимости от модели, преобразователь может иметь компактное (DB50, FMB50/70) или раздельное исполнение (погружного типа), причем чувствительный элемент может располагаться на конце жесткого стержня (DB51, FMB51) или гибкого троса (DB52/53, FMB52/53).

Измеряемое давление, подаваемое во входную камеру датчика, вызывает деформацию измерительной мембраны, что, в свою очередь, приводит к деформации тензорезисторов и разбалансировке измерительного моста. Разбаланс напряжений с помощью электронной схемы преобразуется в унифицированный токовый сигнал 4..20мА, частотно-модулированный (HART-протокол) или цифровой (Profibus PA и FOUNDATION Fieldbus). Благодаря наличию температурного сенсора в измерительной ячейке, контролирующего температуру заполняющей жидкости, электронная схема преобразователя производит необходимую компенсацию, уменьшая тем самым погрешность измерений. Оригинальная конструкция измерительной ячейки позволяет значительно увеличить устойчивость измерительных преобразователей к перегрузкам, превышающих номинальное значение давления до 20-ти раз. Мембрана изготовлена из химически-стойкого материала Hastelloy C. По дополнительному

заказу могут быть поставлены мембраны с золотым покрытием и с добавлением родия или платины.

Преобразователи Deltapilot относятся к «интеллектуальным» преобразователям и имеют следующие функции:

- самодиагностика сенсора и электроники;
- дистанционная перенастройка диапазонов измерений, а также использование внутренних или внешних клавиш настройки;
- передача информации об измеряемом давлении на другие измерительные или управляющие системы или на ПК;
- представление результатов измерений в любых единицах измеряемых параметров;

Датчики могут изготавливаться в простом и взрывозащищённом исполнении Ex ia.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на корпус преобразователя и техническую документацию фирмы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь измерительный давления и уровня Deltapilot.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Техническое описание.
4. Свидетельство о первичной поверке в РФ.
5. Монтажные кронштейны, сифоны, вентиляльные блоки и прочие принадлежности по заказу: Uni D65, Uni D85, DRD DN50, Uni extens. 6" D85, G1-1/2, коннектор M12, коннектор Harting Han7D
6. Паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей производится в соответствии с методикой «Преобразователи измерительные давления и уровня Deltapilot производства фирмы “Endress+Hauser GmbH+Co.KG” Германия», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2010г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки преобразователей давления, входят:

- грузопоршневые манометры МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600 1 и 2 разряда;
- задатчики давления Воздух-1600; Воздух-2,5; Воздух-6,3;
- вольтметр эталонный класса точности не ниже 0,02; сопротивление до 3 кОм;

Межповерочный интервал:

- 4 года для преобразователей Deltapilot, настроенных на верхний предел диапазона измерения при обеспечении ежегодной корректировки нуля;
- 3 года для остальных преобразователей.

	Deltapilot M				Deltapilot S				
	FMB50	FMB51	FMB52	FMB53	DB50 DB50A DB50L DB50S	DB51 DB51A	DB52 DB52A	DB53 DB53A	FMB70
Пределы измерений, бар	От -0,1...+0,1 до -1...+10				От -0,1...+0,1 до -0,9...+10				
Коэффициент перенастройки диапазона (TD)	До 20:1				До 10:1				До 100:1
Предел допускаемой основной погрешности, %	±0,2 (±0,1 по заказу)				±0,1				
Дополнительная погрешность от воздействия изменений температуры окружающего воздуха в диапазоне -10...60 °С, %	±0,01+0,1xTD				±0,1/10K				±0,01+0,1xT D
Температура рабочей среды, °С	-10...+100	-10...+85	-10...+80		-10...+100	-10...+80			-10...+100
Температура окружающего воздуха	-40...+85				-40...+85				
Температура хранения, °С	-40...+85				-40...+85				-40...+90
Выходной сигнал	4..20 мА HART				Аналоговый 0,2...1,2мА, 4..20мА HART, Profibus PA, FOUNDATION Fieldbus				4..20мА HART, Profibus PA, FOUNDATION Fieldbus
Степень защиты	IP66/68				IP66				IP66/68
Питание	11,5...45В пост.тока				10,5...45В пост.тока				
Масса, кг.	1,1...1,8	3...15			1,1...1,8	3...15			1,1...1,8
Габаритные размеры, мм (диаметр; ширина; высота)	172; 117; 74				86; 228,5			86; 270	68; 150

1.

60770 «

».

Deltapilot

DE.AB28.B03626

per.

RU.0001.11 28

« ».

(8182)63-90-72
 (7172)727-132
 (8512)99-46-04
 (3852)73-04-60
 (4722)40-23-64
 (4832)59-03-52
 (423)249-28-31
 (844)278-03-48
 (8172)26-41-59
 (473)204-51-73
 (343)384-55-89
 (4932)77-34-06

(3412)26-03-58
 (395)279-98-46
 (843)206-01-48
 (4012)72-03-81
 (4842)92-23-67
 (3842)65-04-62
 (8332)68-02-04
 (861)203-40-90
 (391)204-63-61
 (4712)77-13-04
 (4742)52-20-81
 (996)312-96-26-47

(3519)55-03-13
 (495)268-04-70
 (8152)59-64-93
 (8552)20-53-41
 (831)429-08-12
 (3843)20-46-81
 (383)227-86-73
 (3812)21-46-40
 (4862)44-53-42
 (3532)37-68-04
 (8412)22-31-16
 (772)734-952-31

(342)205-81-47
 - - (863)308-18-15
 (4912)46-61-64
 (846)206-03-16
 - (812)309-46-40
 (845)249-38-78
 (8692)22-31-93
 (3652)67-13-56
 (4812)29-41-54
 (862)225-72-31
 (8652)20-65-13
 992)427-82-92-69

(3462)77-98-35
 (4822)63-31-35
 (3822)98-41-53
 (4872)74-02-29
 (3452)66-21-18
 (8422)24-23-59
 (347)229-48-12
 (4212)92-98-04
 (351)202-03-61
 (8202)49-02-64
 (4852)69-52-93

<https://endcounters.nt-rt.ru/> || ehr@nt-rt.ru