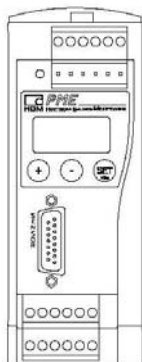




Промышленная  
измерительная  
электроника  
**PME**



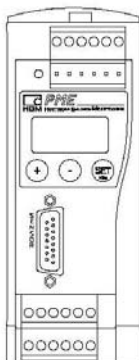
## Технические данные одноканального модуля: МР30



<b>Класс точности</b>		<b>0,03</b>	
<b>Напряжение питания</b>	VDC	24; гальваническая развязка от измерительной системы (500 Vdc, типично)	
<b>Допустимый диапазон питающих напряжений</b>	VDC	18...30	
<b>Потребляемая мощность, макс.</b>	Ватт	7	
<b>Модуль</b>			
<b>Несущая частота (± 1 %)</b>	Гц	600	
<b>Напряжение питания моста Uв (± 5 %)</b>	Veff	5	2,5 <sup>1)</sup>
<b>Подсоединяемые датчики</b> Полномостовой тензодатчик	Ом	60...5000	
<b>Допустимая длина кабеля между датчиком и модулем, максимум</b>	м	500	
<b>Максимальное допустимое синфазное напряжение</b>	В	± 5	
<b>Подавление синфазной составляющей</b> 0...60 Гц	дБ	>120	
0...600 Гц	дБ	> 94	
<b>Нелинейность (типично), диапазон измерения 2 мВ/В</b>	%	0,02	
<b>Напряжение шумов, при Uв=5 В, относительно входа, диапазон измерения ± 3 мВ/В</b>			
0...1 Гц	μV/Vpp	0,05	
0...20 Гц	μV/Vpp	0,2	
<b>Диапазон измеряемых частот, регулируемый (-1 дБ)</b>	Гц	0,05...20	
<b>Макс. разрешающая способность индикации</b>		999 999 цифр при 6,67 % от входного измерительного диапазона	
<b>Мин. разрешающая способность индикации</b>		10 цифр при 100 % от входного измерительного диапазона	
<b>Входная чувствительность</b>	мВ/В	0,15...3	
<b>Фильтр нижних частот</b>	Гц	0,05...20 ступенчатая настройка от 0,05 до 20 Гц (характеристики фильтра Бесселя и Баттерворта)	
<b>Влияние рабочего напряжения при изменении в указанном диапазоне, относительно конечного значения</b>			
на точку нуля	%	< 0,01	
на чувствительность измерений	%	< 0,01	
<b>Влияние температуры окружающей среды при изменении на 10К</b>		<b>с автокалибровкой</b>	<b>без автокалибровки</b>
на точку нуля	мкВ/В	0,1	0,5
на чувствительность измерений	%	0,01 типично; 0,02 макс.	0,05
<b>Долговременный дрейф через 48 часов</b> диапазон 3 мВ/В (30 минут после включения)	мкВ/В	< 0,2	< 2

1) совместно с барьерами Зенера для взрывозащиты

## Технические данные одноканального модуля: MP55



<b>Класс точности</b>		<b>0,1</b>		
<b>Напряжение питания</b>	VDC	24; гальваническая развязка от измерительной системы (500 VDC, типично)		
<b>Допустимый диапазон питающих напряжений</b>	VDC	18...30		
<b>Потребляемая мощность</b>	Ватт	7 макс.		
<b>Модуль</b>				
<b>Несущая частота (<math>\pm 1\%</math>)</b>	кГц	4,8		
<b>Напряжение питания моста <math>U_B</math> (<math>\pm 5\%</math>)</b>	$V_{eff}$	5	2,5	1
<b>Подсоединяемые датчики</b>				
Полу-и полномостовые тензодатчики	Ом	220...5000	110...5000	60...5000
Индуктивные полу-и полномостовые тензодатчики, LVDT	мГн	8...160	4...160	2...160
<b>Допустимая длина кабеля между датчиком и модулем, макс.</b>	м	500		
<b>Максимальное допустимое синфазное напряжение</b>	В	$\pm 5$		
<b>Подавление синфазной составляющей. . . 0...500 Гц</b>	дБ	120		
..... 0...4800 Гц	дБ	72		
<b>Максимальное разностное напряжение</b>	мВ	$\pm 30$		
<b>Нелинейность (типично)</b>	%	0,025		
<b>Напряжение шумов, при <math>U_B=5</math> В, относительно входа</b>		Диапазон измерения(мВ/В)		
		3	50	500
0...10 Гц	$\mu V/V_{pp}$	0,2	3	30
0...500 Гц	$\mu V/V_{pp}$	1,5	25	250
<b>Диапазон измеряемых частот, регулируемый (-1 дБ)</b>	Гц	0,05...500		
<b>Макс. разрешающая способность индикации</b>		999 999 цифр при 6,67% от входного изм. диапазона		
<b>Мин. разрешающая способность индикации</b>		10 цифр при 100% от входного изм. диапазона		
<b>Входная чувствительность</b>		низкая                      средняя                      высокая		
Диапазоны измерения (устанавливаются DIP-переключателями)				
при $U_B=5$ В	мВ/В	0,15...3	2,5...50	25...500
при $U_B=2,5$ В	мВ/В	0,3...6	5...100	50...1000
при $U_B=1$ В	мВ/В	0,75...15	12,5...250	125...2500
<b>Фильтр нижних частот</b>		ступенчатая настройка от 0,05 до 500 Гц (характеристики фильтра Бесселя и Баттерворта)		
<b>Влияние рабочего напряжения при изменении в указанном диапазоне, относительно конечного значения</b>				
на точку нуля	%	< 0,01		
на чувствительность измерений	%	< 0,01		
<b>Влияние температуры окружающей среды при изменении на 10К, при <math>U_B=5</math> В</b>				
на точку нуля полномостового датчика	мкВ/В	3 мВ/В	50 мВ/В	500 мВ/В
на точку нуля полумостового датчика	мкВ/В	1	10	100
на чувствительность измерений	%	0,05	0,05	0,05
<b>Долговременный дрейф через 48 часов</b> диапазон 3 мВ/В (30 минут после включения)	мкВ/В	1		

## Технические данные одноканального модуля: MP60

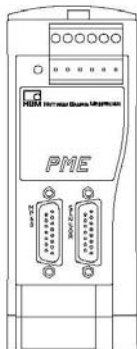


<b>Класс точности</b>		<b>0,05</b>
<b>Напряжение питания</b>	VDC	24; гальваническая развязка от измерительной системы (350 V <sub>eff.</sub> , типично)
<b>Допустимый диапазон питающих напряжений</b>	VDC	18...30
<b>Потребляемая мощность, макс.</b>	Ватт	4,5
<b>Модуль</b>		
<b>Подсоединяемые датчики</b>		Датчики крутящего момента фирмы HBM типа T10F-KF1, T4WAS3, T30FN...T34FN совместно с MP07; T10F-SF1 и SU2 подсоединяются непосредственно Инкрементные датчики, источники частотного сигнала
<b>Вход</b>		Дифференциальные входы для симметричных и асимметричных частотных сигналов
Длина кабеля	м	70
<b>Гистерезис, ступенчато регулируемый порог переключения</b>	В	0,25
<b>Входной уровень</b> <sup>1)</sup> Каждый провод относительно измерительной земли Амплитуда сигнала	В V <sub>pp</sub>	-5 ... +5 > 1
<b>Уровень срабатывания</b>	В	± 5 (ступенчато регулируемый с шагом 250 мВ)
<b>Входной импеданс</b> <sup>2)</sup> (входной уровень -5... +5 В)	кОм	>100
<b>Входной фильтр</b>		Глич-фильтр, отключаемый
<b>Распознавание направления вращения</b>		С помощью дополнительного сдвинутого по фазе на ±90° частотного сигнала
<b>Умножение частоты x 4</b>		подключаемое
<b>Входной диапазон</b> . . . . . Измерение частоты	кГц	0,0001...1
	кГц	0,001...10
	кГц	0,01...100
	кГц	0,1...1000
. . . . . Счет импульсов	Имп.	0...999999 0...5 10 <sup>6</sup> 0...1 10 <sup>9</sup> (килоимпульсы)
<b>Разрешающая способность</b> (при измерении частоты)	%	0,01 от измеряемой величины
<b>Максимальная частота импульсов</b>	Имп/с	1 000 000
<b>Нелинейность</b>	%	0,01
<b>Фильтр нижних частот</b>	Гц	Отключаемый, ступенчатая настройка от 0,05 до 500 Гц (характеристики фильтра Бесселя и Баттерворта)
Частота дискретизации при отключенном фильтре	1/с	4800
<b>Точность калибровки</b>	%	0,01
<b>Долговременный дрейф через 48 часов</b> 30 минут после включения	%	< 0,01
<b>Влияние рабочего напряжения при изменении в указанном диапазоне</b> , отн. конечного значения на чувствительность измерений	%	0,01
<b>Влияние температуры окружающей среды при изменении на 10К</b> , на чувствительность измерений	%	0,01

<sup>1)</sup> Уровни до ± 30 В явл. дополнительными и имеют внутреннее ограничение ± 5 В

<sup>2)</sup> входной импеданс для уровня > ± 5 В равен пригл. 3 кОм

**Модуль питания MP07 для использования с датчиками крутящего момента фирмы НВМ с питанием прямоугольным напряжением совместно с MP60 (DP)**



<b>Напряжение питания</b>	VDC	24
<b>Допустимый диапазон питающих напряжений</b>	VDC	18...30
<b>Выходные напряжения</b>	B	+15 В, 100 мА -15 В, 100 мА
Измерение/CAL	Vpp	55/80; 24...25 кГц
<b>Потенциальная развязка</b> (типовая проверка по EN6100-1:1993)	Veff	350
по напряжению питания $\pm 15$ В	Veff	350
по напряжению питания для сигнала калибровки	Veff	350
по управлению сигналом калибровки $\pm 15$ В	Ватт	7,5 (T32FNA)
<b>Потребляемая мощность, макс.</b>		
<b>Влияние рабочего напряжения при изменении в указанном диапазоне</b>		
на выходное напряжение $\pm 15$ VDC	%	0,5 от конечного значения
на выходное напряжение 54/75 Vpp	%	2 от конечного значения
<b>Влияние температуры окружающей среды при изменении на 10К</b>		
на выходное напряжение $\pm 15$ VDC	%	0,5 от конечного значения
на выходное напряжение 54/75 Vpp	%	1 от конечного значения
<b>Долговременный дрейф через 48 часов</b>		
все выходные напряжения	%	1
<b>Номинальный диапазон температур</b>	°C	0...50
<b>Рабочий диапазон температур</b>	°C	-20...+50
<b>Температурный диапазон хранения</b>	°C	-20...+70
<b>Класс защиты</b>		IP20
<b>Размеры (Ш x В x Г), прикл.</b>	мм	55 x 146 x 156
<b>Вес, около</b>	г	565

## Общие технические данные одноканальных модулей: MP30, MP55, MP60

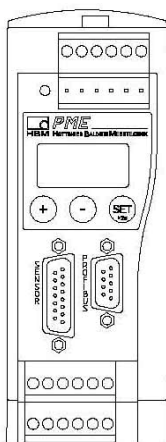
<b>Аналоговый выход</b>		
Приложенное напряжение	В	± 10
Допустимое сопротивление нагрузки, мин.	кОм	10
Внутреннее сопротивление, макс.	Ом	10
Подаваемый ток	мА	± 20; 4...20
Допустимое сопротивление нагрузки, макс.	Ом	500
Внутреннее сопротивление, мин.	кОм	100
Аналоговый выход может отображать сигналы gross, net, положительные и отрицательный пиковые значения, а также полный размах		
<b>Диапазон масштабирования аналогового выхода, мин.</b>		0,17 В (0,5В <sup>1)</sup> ) при 100 % входного диапазона
<b>Диапазон масштабирования аналогового выхода, макс.</b>		10 В при 3,67 % (1 % <sup>1)</sup> ) входного диапазона
<b>Напряжение помех на выходе, типично.</b>	mVpp	10
<b>Долговременный дрейф через 48 часов</b> (30 минут после включения)		
<b>Влияние температуры окружающей среды при изменении на 10К (дополнительное влияние на цифровое значение)</b>	мВ	<3
на точку нуля		
напряжение	мВ	<3
ток	мкА	<10
на измерительную чувствительность	%	<0,1
<b>Дополнительные функции</b>		
<b>Регистраторы предельных значений</b>		
Число		4
Контрольный уровень		Gross, net, peak values (пиковые значения)
Гистерезис	%	0...100
Точность установки	%	0,0033
Время отклика	мс	1
<b>Буферы пиковых значений</b>		
Число		2
Функция		Positive, negative, peak-to-peak (полный размах)
Время актуализации	мс	1
<b>Очистка памяти пиковых значений</b>	мс	2
<b>Фиксация мгновенного измеренного/ пикового значения</b>	мс	2
<b>Скорость разгрузки модуляционной огибающей</b>	физ. един./с	0 .... 999999
<b>Управляющие выходы</b>		
Число		4
Номинальное напряжение, внешнее питание	В	24
Допустимый диапазон напряжения питания	В	18...30
Выходной ток, макс.	А	0,5
Ток короткого замыкания, тип.	А	0,8
Продолжительность короткого замыкания		неограничена
Напряжение развязки, типично.	VDC	500
Назначение <sup>1)</sup> :		
Выход 1		на выбор: LIV1 – LIV4, ошибка, останов, сигнал F1 <sup>1)</sup> (до 300 кГц типично), счетный импульс (длительность 1,6 мкс) <sup>1)</sup>
Выход 2		на выбор: LIV1 – LIV4, ошибка, останов, сигнал F2 <sup>1)</sup> (до 300 кГц типично), направление вращения <sup>1)</sup>
Выход 3, Выход 4		на выбор: LIV1 – LIV4, ошибка
<b>Управляющие входы</b>		
Число		4
Диапазон входных напряжений уровня LOW	В	0...5
Диапазон входных напряжений уровня HIGH	В	10...30
Входной ток, типично, уровень HIGH = 24 В	мА	12
Напряжение развязки, типично	VDC	500

1) только для MP60

**Общие технические данные одноканальных модулей: MP30, MP55, MP60 ...**  
**.... продолжение**

<b>Память параметров (EEPROM)</b>		4 (плюс заводская настройка)
<b>Интерфейс</b> Частота дискретизации, прикл. Протокол Соединительная шина  Скорость передачи Макс. длина кабеля	     кБит/с М	максимально 1000 измеренных величин/сек. CAN 2.0B, совместимый с CAL/CANopen в соответствии с ISO11898  1000 500 250 125 100 50 20 10 25 100 250 500 600 1000 1000 1000
<b>Дисплей</b> Тип Клавиатура		2-х строчный, 8-ми разрядный алфавитно-цифровой ЖКИ Сенсорная клавиатура с тремя управляющими кнопками
<b>Номинальный температурный диапазон</b>	°C	0...50
<b>Рабочий диапазон температур</b>	°C	-20...+50
<b>Температурный диапазон хранения</b>	°C	-20...+70
<b>Класс защиты</b>		IP20
<b>Размеры, полные (Ш x В x Г)</b>	мм	55 x 146 x 156
<b>Вес, около</b>	г	750

## Одноканальный модуль MP30DP, MP55DP, MP60DP

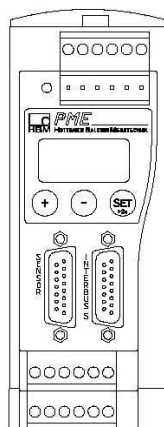


Технические данные как у основного устройства, дополненные сведениями по интерфейсу Profibus-DP:

<b>Протокол</b> <b>Скорость передачи, макс.</b> <b>Адрес абонента</b> <b>Идентификационный номер Profibus</b>	МБод	Profibus-DP Slave, по DIN 19245-3 12 3 –123, устанавливается на клавиатуре 04CF (hex) <sup>1)</sup>
<b>Данные конфигурации</b> <b>Данные параметров, макс.</b>	байт байт	5 6 (+7байт DP-стандарт)
<b>Исходные данные, макс.</b> <b>Выходные данные, макс.</b> <b>Время актуализации входов</b> <b>Время актуализации выходов</b>	байт байт мс	26 18 1мс при 1 измеренной величине, иначе < 3,4 мс <10 (тарировка, установка нуля, предельное значение); <1 с (наборы параметров)
<b>Диагностические данные</b> <b>Соединение Profibus</b>		Версия 1байт и диагностика модуля 4байт 9-пин Sub-D (DIN19245-3), потенциальная развязка по питанию и от измерительной массы
<b>CAN-Bus (скорость PDO), макс.</b>	Изм. величин/с	20
<b>Напряжение питания</b> <b>Питающий ток</b>	В мА	24 (18...30) припл. 320

1) 00B2 (hex) для MP55DP  
0466 (hex) для MP60DP

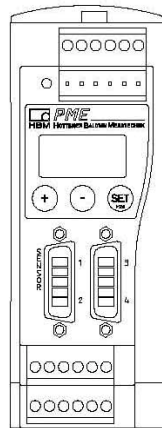
## Одноканальный модуль MP55IBS



Технические данные как у основного устройства, дополненные сведениями по интерфейсу Interbus-S:

Протокол		Interbus-S Slave, по IEC61158
Скорость передачи	кБит/с	500 (2 МБит/с при использовании дополнительных нагрузочных резисторов)
Режим эксплуатации		2-х проводная шина
Входные данные, макс.	байт	20
Выходные данные, макс	байт	20
Время актуализации входов	мс	<1 (4 байта данных за 1 такт)
Время актуализации выходов, макс.	мс	<10 (тарирование, установка нуля) <100 (предельное значение) <500 (наборы параметров)
PCP		не поддерживается
CAN-Bus (скорость PDO), макс.	Изм. значений/с	20
Напряжение питания MP55IS	В	24 (18...30)
Питающий ток (при 24 В)	мА	прибл. 300
Соединение Interbus-S		разъем DB, 15-пин Y-кабель для подсоединения к двум 9-ти пиновым разъемам DSUB Потенциальная развязка входов по питанию и от измерительной земли

## Многоканальный модуль MP01



MP01

<b>Класс точности</b>		<b>0,1</b>
<b>Напряжение питания</b>	VDC	24; потенциальная развязка от измерительной системы (350 VDC типично) типовая проверка по EN61010-1:1993 18...30
<b>Допустимый диапазон питающих напряжений</b>	VDC	
<b>Потребляемая мощность</b>		
Без питания датчиков	Ватт	4,5
С 4 запитываемыми датчиками (каждый по 20 мА)	Ватт	6
<b>Усилитель постоянного тока</b>		
<b>Подсоединяемые датчики</b>		Источники напряжения, источники тока, 2-х проводные измерительные преобразователи, Pt100, термопара (тип J, K, S, T)
<b>Количество каналов, макс.</b>		4 канала
При использовании Pt100		2 канала
<b>Частота дискретизации</b>		
при одноканальном режиме	1/с	1200 измеренных величин
суммарная частота дискретизации при многоканальном режиме	1/с	600 измеренных величин (у термопар холодный спай учитывается как дополнительный канал)
<b>Источник напряжения</b>		
<b>Номинальный диапазон измерений</b>	В	$\pm 10$
<b>Диапазон входного сигнала</b>	В	$\pm 10,8$
<b>Масштабирование:</b>		
макс. разрешающая способность индикации	цифры	999 999 при 40% от номинального диапазона измерения
мин. разрешающая способность индикации	цифры	10 при 100% от номинального диапазона измерения
<b>Источник тока</b>		
<b>Номинальный диапазон измерений</b>	мА	$\pm 20$
<b>Диапазон входного сигнала</b>	мА	$\pm 20,5$
<b>Масштабирование:</b>		
макс. разрешающая способность индикации	цифры	999 999 при 40% от номинального диапазона измерения
мин. разрешающая способность индикации	цифры	10 при 100% от номинального диапазона измерения
<b>2-х проводный измерительный преобразователь</b>		
<b>Номинальный диапазон измерений</b>	мА	4...20
<b>Диапазон входного сигнала</b>	мА	$\pm 20,5$
<b>Масштабирование:</b>		
макс. разрешающая способность индикации	цифры	999 999 при 40% от номинального диапазона измерения
мин. разрешающая способность индикации	цифры	10 при 100% от номинального диапазона измерения
<b>Напряжение питания, типично</b>	В	14
<b>Pt100</b>		
<b>Номинальный диапазон измерений</b>	Ом	18,5...390, соответствующий $-200...850$ °C по IEC 751
<b>Диапазон входного сигнала</b>	Ом	0...450

## Многоканальный модуль MP01 ... продолжение

<p><b>Масштабирование</b></p> <p>Питающий ток, типично Термопара</p> <p>Номинальный диапазон измерений</p> <p>Диапазон входного сигнала Масштабирование</p> <p>Линеаризация: Тип J Тип K Тип S Тип T</p> <p>Влияние активного сопротивления линии, типично Компенсация холодного спая внутри соединительного разъема</p>	<p>мА</p> <p>мВ</p> <p>°С</p> <p>°С</p> <p>°С</p> <p>°С</p> <p>мкВ/кОм</p>	<p>Жесткая привязка входной величины к температуре, макс. 2 десятичных разряда 1</p> <p>Соответствует таблице линеаризации типа термопары, см. ниже ± 100</p> <p>Жесткая привязка входной величины к температуре, макс. 2 десятичных разряда</p> <p>–200...+1000 –200...+1360 0...+1700 –260...+400 &lt; 35<sup>1)</sup></p>
<p>Макс. допустимое синфазное напряжение</p> <p>Подавление синфазной составляющей</p> <p>пост. ток, типично 50 Гц, типично 60 Гц, типично</p> <p>Нелинейность</p> <p>Фильтр нижних частот</p> <p>Предельная частота при –1 дБ: одноканальный режим, регулируемая многоканальный режим, регулируемая</p> <p>Влияние рабочего напряжения при изменении в на точку нуля на чувствительность измерений</p> <p>Влияние температуры окружающей среды при изменении на 10 К на точку нуля</p> <p>напряжения тока Pt100 термо-эдс</p> <p>на измерительную чувствительность</p> <p>Долговременный дрейф через 48 часов (30 минут после включения)</p> <p>напряжения тока Pt100 термо-эдс</p> <p>Прирабатываемость при измерении термопарами через 30 минут, тип.</p>	<p>В</p> <p>дБ</p> <p>дБ</p> <p>дБ</p> <p>%</p> <p>Гц</p> <p>Гц</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>мВ</p> <p>мА</p> <p>Ом</p> <p>мкВ</p> <p>%</p> <p>мВ</p> <p>мА</p> <p>Ом</p> <p>мкВ</p> <p>°С</p>	<p>± 10</p> <p>90 80 80 0,05</p> <p>характеристики фильтра Бесселя или Баттерворта</p> <p>0,05...250 0,05...20</p> <p>&lt; 0,01 от конечного значения &lt; 0,01 от конечного значения</p> <p>3 0,01 0,5<sup>2)</sup> 50<sup>1)</sup> 0,1</p> <p>3 0,01 0,5<sup>2)</sup> 50<sup>1)</sup></p> <p>2,5</p>

<sup>1)</sup> 50 мкВ соответствует у термопар типа J при 0 °С ошибке примерно в 1 °С. Фактическая точность измерения дополнительно зависит от используемой термопары и ее допусков (класс 1, 2 и пр.: смотри IEC–584–2).

<sup>2)</sup> 0,5 Ом соответствует у Pt100 при 0 °С ошибке примерно в 1 °С.

## Многоканальный модуль MP01 ... продолжение

<b>Аналоговый выход</b>			
<b>Приложенное напряжение</b>	В		± 10
допустимое сопротивление нагрузки	кОм		мин. 10
внутреннее сопротивление	Ом		макс. 10
<b>Подаваемый ток</b>	мА		± 20; +4...+20
допустимое сопротивление нагрузки	Ом		макс. 500
внутреннее сопротивление	кОм		мин. 100
<b>Напряжение помех, типично</b>	mV <sub>pp</sub>		10
<b>Долговременный дрейф за 48 часов</b> (30 минут после включения)	мВ		3
<b>Влияние температуры окружающей среды при изменении на 10 К</b> (дополнительно на цифровое значение)			
на точку нуля	напряжение	мВ	< 3
	ток	мкА	< 10
на чувствительность измерений	%		< 0,1
<b>Масштабирование:</b>			
Напряжение, ток, 2-х проводный измерительный преобразователь	В		мин. 0,5 при 100 % номинального диапазона
	В		макс. 10 при 3,5 % номинального диапазона
Pt100, термопары	В		10 при мин. 10 °С; 10 при макс. 10000 °С
<b>Дополнительные функции</b>			
<b>Регистраторы предельных значений</b>			
Число (в каждом канале)			2
Контрольный уровень			gross, net, полный размах
Гистерезис, регулируемый	%		0...100
Точность настройки	%		0,0033
Время отклика	мс		3,4
Замедление срабатывания и отпускания, регулируемое	с		0...50
<b>Буферы пиковых значений</b>			
Число (в каждом канале)			2
Функция			положительное, отрицательное, полный размах
Время актуализации при одноканальном режиме	мс		1
Время актуализации при многоканальном режиме	мс		3,4
Очистка, время реакции	мс		< 5
Фиксация, время реакции	мс		< 5
<b>Управляющие выходы</b>			
Число (управляющие выходы могут назначаться для отдельных каналов в произвольном порядке)			4
Номинальное напряжение	В		24; внешнее напряжение питания
Допустимое напряжение питания	В		18...30
Выходной ток, макс.	А		0,5
Ток короткого замыкания, типично	А		0,8
Продолжительность короткого замыкания			неограничена
Напряжение развязки, типично	V <sub>eff</sub>		350
<b>Управляющие входы</b>			
Число (управляющие входы могут назначаться для отдельных каналов в произвольном порядке)			4
Диапазон входных напряжений, уровень LOW	В		0...5
Диапазон входных напряжений, уровень HIGH	В		10...30
Входной ток, типично (уровень HIGH =24 В)	мА		12
<b>Интерфейс CAN</b>			
Частота дискретизации при одноканальном режиме	1/с		макс. 500 измеренных величин
Частота дискретизации при многоканальном режиме	1/с		макс. 100 измеренных величин на канал
Протокол			CAN 2.0B, совместимый с CAL/CANopen
Соединительная шина			согласно ISO11898
Скорость передачи	кБит/с	1000 500 250 125 100 50 20 10	
Макс. длина кабеля	м	25 100 250 500 600 1000 1000 1000	

## Многоканальный модуль MP01 ... продолжение

Память параметров (EEPROM)		4 (плюс заводская настройка)
Дисплей		2-х строчный, 8-ми разрядный алфавитно-цифровой ЖКИ
Клавиатура		Сенсорная клавиатура с тремя управляющими кнопками
Номинальный температурный диапазон	°C	0...50
Рабочий диапазон температур	°C	-10...50
Температурный диапазон хранения	°C	-20...70
Класс защиты по DIN IEC 60529		IP20
Размеры (Ш x В x Г)	мм	55 x 146 x 156
Вес, около	г	750

## CANopen Profibus-DP - межсетевой интерфейс (Gateway) - MP70DP



<b>Profibus-DP</b>		
<b>Протокол</b> <b>Скорость передачи, макс.</b> <b>Адрес абонента</b> <b>Идентификационный номер Profibus</b>	МБод	Profibus-DP slave, согласно DIN 19245-3 12 3 –123, устанавливается на клавиатуре 0465 (hex)
<b>Данные конфигурации, макс.</b>	байт	40
<b>Данные параметров, макс.</b>	байт	20(+7 байт DP-стандарт)
<b>Исходные данные, макс.</b>	байт	240
<b>Выходные данные, макс.</b>	байт	240
<b>Время актуализации входов</b>	мс	прибл. 2/канал
<b>Время актуализации выходов <sup>1)</sup></b>	мс	<10 (тарирование, установка нуля)
	мс	<100 (предельное значение)
	мс	<500 (наборы параметров)
<b>Диагностические данные</b>		14 байт диагностика модуля
<b>Соединение Profibus</b>		9-пиновый Sub-D (DIN19245-3), потенциальная развязка по питанию и от измерительной массы
<b>Подсоединяемые измерительные каналы, макс.</b>		8 каналов (MP55, MP01, MP09, MP60)
<b>Напряжение питания</b>	Vdc	24 (18...30)
<b>Допустимый диапазон напряжения питания</b>	Vdc	18...30
<b>Потребляемая мощность</b>	Ватт	7
<b>CAN</b>		
<b>Память параметров (EEPROM)</b>		4 (плюс заводская настройка)
<b>Дисплей</b> . . . . .Тип . . . . .Клавиатура		2-х строчный, 8-ми разрядный алфавитно-цифровой ЖКИ Сенсорная клавиатура с тремя управляющими кнопками
<b>Номинальный температурный диапазон</b>	°C	0...50
<b>Рабочий температурный диапазон</b>	°C	-20...+50
<b>Температурный диапазон хранения</b>	°C	-20...+70
<b>Класс защиты</b>		IP20
<b>Размеры (Ш x В x Г), прибл.</b>	мм	55 x 146 x 156
<b>Вес, около</b>	г	700
<b>Интерфейс</b> Протокол Соединительная шина		CAN 2.0B, совместимый с CAL/CANopen согласно ISO11898
Скорость передачи		1000      500      250      150      20      10
Макс. длина кабеля		25          100      250      500      1000      1000
<b>Дополнительные функции математические расчеты</b>		Сумма значений gross у 8-ми каналов Среднее значение gross у 8-ми каналов Умножение двух каналов