

Модульный калибратор давления Crystal nVision

Назначение

Модульный калибратор **Crystal nVision** предназначен для поверки и калибровки в полевых, взрывоопасных или лабораторных условиях:

- ◆ стрелочных и цифровых приборов, показывающих и регистрирующих избыточное, абсолютное и дифференциальное давление, а также ток, напряжение и температуру
- ◆ преобразователей давления различного типа
- ◆ технических манометров
- ◆ реле давления

Калибратор предоставляет широкие возможности при испытании различных клапанов, разрывных мембран, самописцев и других устройств.

Описание

Калибратор является высокоточным измерителем и регистратором давления, постоянного тока и напряжения, а также сопротивления и температуры (с помощью термометра сопротивления Pt100).

Конструкция позволяет установить в прибор до двух модулей измерения (избыточного давления, электрических сигналов и температуры) и – дополнительно – барометрический модуль.

Калибратор имеет дополнительные функции: минимум, максимум, сдвиг нуля, усреднение, скорость изменения давления, сигнализация перегрузки.

Возможна поставка калибратора **Crystal nVision** в лабораторном исполнении.

Особенности

- ◆ Исполнение **0Ex ia IIB T3/T4 Ga X**
- ◆ **CPF** - уникальная система быстросъемных соединений для затягивания вручную, в том числе и для высокого давления (до 70 МПа)
- ◆ Уникально широкий компенсированный диапазон температуры
- ◆ Диафрагма для защиты сенсора от загрязнений и перегрузки
- ◆ Графический дисплей с подсветкой
- ◆ Малые габариты и масса
- ◆ Прочный погодозащищенный корпус IP67 (выдерживает погружение в воду до 1 м в течении 30 минут)
- ◆ Измерение как избыточного, так и абсолютного давления с помощью установленного внутреннего барометрического модуля и подключаемых съемных модулей
- ◆ Отображение и регистрация данных от двух модулей одновременно
- ◆ Режим измерения разности (перепада) давления под рабочим давлением при установке двух модулей давления



CPF Crystal Pressure Fittings™
FITTINGS FOR LIFE

- ◆ Даталоггер до 1 млн точек с частотой до 10 измерений в секунду

◆ Лабораторное исполнение **Crystal nVision Lab**

- ◆ Поставка как в качестве отдельного цифрового измерителя, так и в составе калибровочных систем с пневматическими и гидравлическими ручными насосами

Программное обеспечение

- ◆ ПО **CrystalControl**, входящее в стандартную поставку, предоставляет широкие возможности управления калибратором, регистрации и обработки данных на ПК
- ◆ Опциональное русифицированное ПО **FastCalXP**, позволяет сократить затраты времени на калибровку СИ давления и сохранить результаты, распечатать протокол
- ◆ Русифицированное ПО **JofraCal**, обеспечивает автоматизированную калибровку/поверку средств измерения давления

Модульный калибратор давления Crystal nVision

Технические характеристики

Дисплей	ЖК графический с подсветкой, 5,5 разрядов, 255 x 160 пиксел
Даталоггер / Интерфейс / ПО	До 1 млн точек / USB / CrystalControl
Питание	Батареи AA (4 шт.) до 200 ч или через порт USB
Температура рабочая / хранения	-20...+50°C (компенсированная) / -40...+75°C (свыше 1 мес. - без батарей)
Погодозащита / Ех	IP67 / 0Ех ia IIB Т3/Т4 Ga X
Габариты (Д x Ш x В); масса	178 x 110 x 58 мм; 680 г

Модули измерения избыточного давления РМ (съёмные)



РМ	Диапазон	Перегрузка	Погрешность *
3BAR	-0,099...0,3 МПа	3,0 x ВП	±0,06 кПа (разрежение) Давление ±0,0075% ВП (0...30% ВП) ±0,025% П (30...110% ВП)
10BAR	-0,099...1 МПа	2,0 x ВП	
30BAR	-0,099...3 МПа		
100BAR	-0,099...10 МПа	1,5 x ВП	±0,015% ВП (0...30% ВП) ±0,05% П (30...110% ВП);
300BAR	-0,099...30 МПа		
700BAR	-0,099...70 МПа		
1000BAR	-0,099...100 МПа	1,3 x ВП	
Ед давления	кПа, МПа, бар, мбар, ммН ₂ О, кг/см ² , ммHg, psi, inН ₂ О, inHg, ед. польз.		
Штуцер	7/16-20 MP CPF F (переходник на 1/4"NPT M в комплекте)		

* Пределы допускаемой дополнительной погрешности : ±0,0005% ВП/10°C

Модуль измерения барометрического давления BARO (устанавливается внутри корпуса)



Диапазон	70...110 кПа абс.
Погрешность	±0,05 кПа

При наличии внутреннего барометрического модуля модули избыточного давления позволяют измерять и абсолютное давление

Модуль измерения электрических сигналов МА20 (съёмный)



Диапазон (пост. ток)	0...55 мА
Погрешность *	±(0,015% П + 0,002 мА)
Входное сопротивление	<17,2 Ом; HART-резистор 250 Ом
Диапазон (пост. напряжение)	0...28 В (30 В макс.)
Погрешность *	±(0,015% П + 0,002 В)
Сухие контакты реле	<10 Ом (замкнуто); > 10 МОм (разомкнуто)

* Пределы допускаемой дополнительной погрешности : ±0,0005% ВП/10°C

Модуль измерения сопротивления/температуры RTD100 (съёмный)




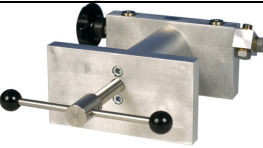
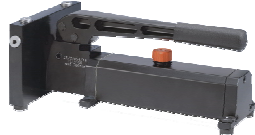





Диапазон	0...400 Ом; -200...850°C (Pt100, α3850, 3911, 3926, градуировка пользователя)
Погрешность *	±(0,015% П + 0,02 Ом)
Разрешение	0,01 Ом/0,01°C
Входное сопротивление	<17,2 Ом; HART-резистор 250 Ом
Входной разъём	M8, 4 гнезда

* Пределы допускаемой дополнительной погрешности : ±0,001% ВП/10°C

П - показание, ВП – верхний предел диапазона

Калибровочные системы Crystal nVision

Система		Насос		Комплектация
Пневматические	A		T-960 (0...200 кПа) или T-970 (0...4000 кПа)	Алюминиевый кейс, шланг 1 м, фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF, 51x14x28 см, 9 кг
	B		T-965 (-85...200 кПа) или T-975-CPF (-85...4000 кПа)	Алюминиевый кейс, шланг 1 м, фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF, 51x14x28 см, 9 кг
Гидравлические	C		T-620 (0...20 МПа) масло или T-620H-CPF (0...35 МПа) Масло	Алюминиевый кейс, шланг 1 м, фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF, 51x14x28 см, 9 кг
	D		P-018-CPF (0...35 МПа) Масло или вода	Алюминиевый кейс, фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF, 13,6 кг
	E		P-014 (0...70 МПа) Масло	Алюминиевый кейс, фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF 13,6 кг
	F		T-1-CPF (0...100 МПа) Масло или вода	Алюминиевый кейс, фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF 69x19x37 см, 18 кг
	G		GaugeCalHP (0...100 МПа) Масло или вода	Пластиковый кейс, фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF 59x38x33, 16 кг
Комбини- рованная	H		T-975-CPF(-91...4000 кПа) и T-620H-CPF (0...35 МПа) Масло	Пластиковый кейс фитинги 1/4 NPTF, 1/4 BSPF 48x18x41 см, 9 кг

Информация для заказа

Стандартная поставка:

- ◆ Калибратор Crystal nVision (со съёмными модулями) ◆ ПО CrystalControl
- ◆ Батареи AA (4 шт.) ◆ Кабель mini-USB ◆ Резиновый защитный кожух для прибора
- ◆ Руководство по эксплуатации на русском языке ◆ Мягкий кейс с отделением для аксессуаров
- ◆ Копии Свидетельства Росстандарта, описания типа и методики поверки, Сертификата ГОСТ Р

По дополнительному заказу:

- ◆ Дополнительные съёмные модули
- ◆ Ручные пневматические и гидравлические насосы ◆ Переходники и шланги
- ◆ Лабораторное исполнение Crystal nVision Lab
- ◆ Русифицированное ПО FastCalXP