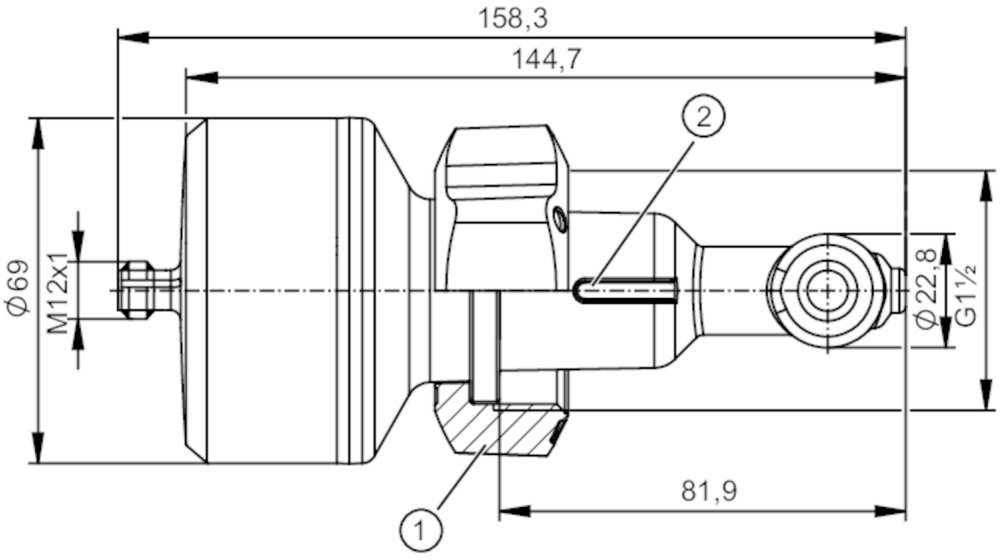
LDL400

Индуктивный датчик электропроводности

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN



1 Накидная гайка
2 alignment groove

Характеристики		
Количество входов и выходов	Количество аналоговых выходов: 1	
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1 1/2 внутренняя резьба	
Приложение		
Особенности	позолоченные контакты	
Среда	Электропроводящие жидкости	
Примечание к среде	Вода	
Запрещается использовать для	См. инструкцию по эксплуатации, глава "Применение в соответствии с назначением"	
Температура измеряемой среды [°C]	-5...60	
Предел прочности по давлению	10 bar	1 MPa
Примечание к прочности по давлению	при температуре среды 20°C	
Устойчивость к вакууму	-1000 mbar	-0,1 MPa
Электронные данные		
Рабочее напряжение [V]	18...30 DC	
Потребление тока [mA]	< 100	
Класс защиты	III	
Защита от переполюсовки	да	
Время задержки включения питания [s]	2	
Принцип измерения	inductive	
Входы/выходы		
Количество входов и выходов	Количество аналоговых выходов: 1	

LDL400

Индуктивный датчик электропроводности

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN

Выходы			
Общее количество выходов		1	
Выходной сигнал		аналоговый сигнал; IO-Link	
Функция выходного сигнала		по выбору электропроводность / температура / NaCl concentration	
Количество аналоговых выходов		1	
Аналоговый выход по току	[mA]	4...20; (масштабируемый)	
Наиб.нагрузка	[Ω]	500	
Диапазон измерения/настройки			
Concentration measurement NaCl			
Диапазон измерения	[%]	0...25; (Температура измеряемой среды: 20...50 °C)	
Измерение проводимости			
Диапазон измерения	[µS/cm]	100...2000000	
Разрешение	[µS/cm]	0...10.000	1
		10.000...100.000	10
		100.000...2.000.000	100
Измерение температуры			
Диапазон измерения	[°C]	-25...100	
Точность/ погрешность			
Concentration measurement NaCl			
Точность	[%]	(0...4 %) pure water	0,1
		(4...14 %) pure water	0,4
		(14...25 %) pure water	1
		(0...12 %) water with conductivity 1000 µS/cm	0,4
Разрешение	[%]	0,1	
Измерение проводимости			
Точность (в диапазоне измерения)		2 % MW ± 25 µS/cm	
Дрейф	[%/K]	0,1 %/K MW	
Повторяемость		1 % MW ± 25 µS/cm	
Долговременная стабильность		0,5 % MW ± 25 µS/cm	
Измерение температуры			
Точность	[K]	20...50 °C (Температура измеряемой среды)	< ± 0,5 K
		-25...100 °C (Температура измеряемой среды)	< ± 1,5 K
Повторяемость	[K]	0,2	
Разрешение	[K]	0,1	
Время реакции			
Измерение проводимости			
Время отклика	[s]	< 2; (T09; Демпфирование = 0); for conductance values <1000 µS/cm < 5s; (T09; Демпфирование = 0)	
Измерение температуры			
Время отклика	[s]	< 120; (T09)	

LDL400

Индуктивный датчик электропроводности

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN

Интерфейсы		
Коммуникационный интерфейс	IO-Link	
Способ передачи	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link проверка	1.1	
Стандарт SDCI	IEC 61131-9	
Профили	Smart Sensor - SSP 4.3.2	Measuring and Switching Sensor, floating point, 2 channel
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Extension	Quantity detection, switches when value exceeds the setpoint
	Function	ProductURI
SIO режим	нет	
Нужный тип порта	A	
Аналоговые рабочие данные	1	
Миним.время рабочего цикла [ms]	6,4	
Рабочие данные IO-Link (циклические)	**Функция**	**длина бита**
	электропроводность	32
	температура	32
	состояние	4
	бинарная информация о переключении	4
IO-Link функции (ациклические)	NaCl concentration; memory; счетчик часов работы; внутренняя температура; функция моделирования	
Поддерживаемые DeviceID	**Режим работы**	**ID прибора**
	default	1593

Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды [°C]	-25...50
Температура хранения [°C]	-25...75
Степень защиты	IP 68; IP 69K; (7 дней / 3м глубина воды / 0,3 bar: IP 68)

Испытания / одобрения		
ЭМС	DIN EN 61326-1	group 1: class B
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27	50 г (11 ms)
Вибропрочность	DIN EN 60068-2-6	20 г (10...2000 Hz)
MTTF [годы]	127	
Сертификат UL	Номер файла UL	E364788

Механические данные	
Вес [g]	404,4
Материал	корпус: PP усиленное стекловолокно; Накидная гайка: PP усиленное стекловолокно
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	корпус: PP усиленное стекловолокно; Накидная гайка: PP усиленное стекловолокно; O-кольцо: EPDM
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1 1/2 внутренняя резьба
Характеристика поверхности Ra/Rz частей в контакте со средой	Ra < 0,8 µm

LDL400

Индуктивный датчик электропроводности

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN

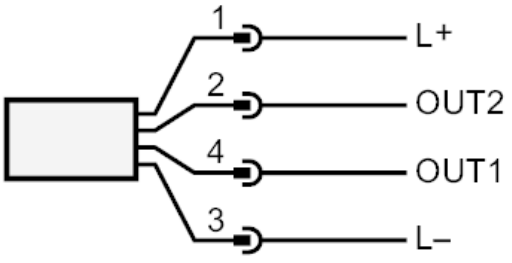
Примечания

Примечания	MW = Измеренное значение
Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение

Разъем: 1 x M12 (EN 61067-2-101); кодировка: A; Контакты: позолоченый

Соединение



OUT1:	IO-Link
OUT2:	Аналоговый выход

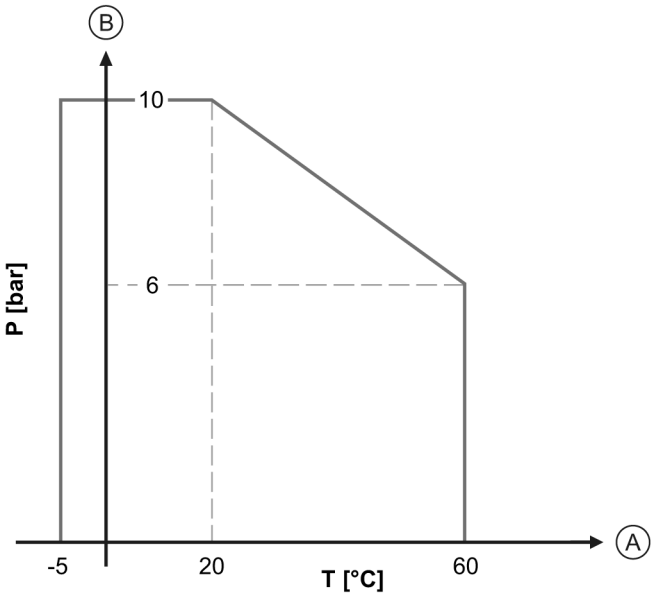
LDL400

Индуктивный датчик электропроводности

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN

диаграммы и графики

характеристическая прямая для допустимых отклонений от номинальных значений параметров



A Температура измеряемой среды

B Предел прочности по давлению