

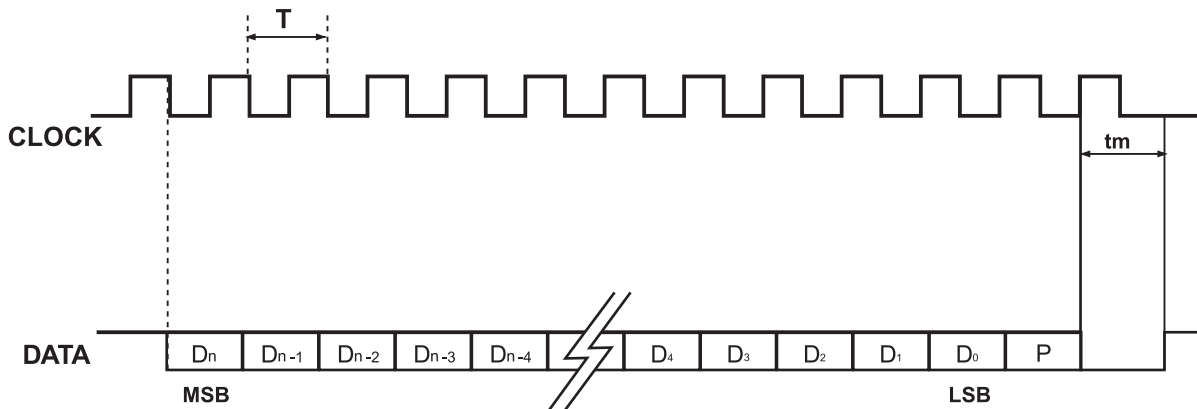
## ЭНКОДЕРЫ АБСОЛЮТНЫЕ И АБСОЛЮТНЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ

Во многих случаях данные передающиеся от одной системы к другой подвержены влиянию магнитных полей и шумов. Использование стандартных интерфейсов, таких как RS-485 позволяет уменьшить влияние этих помех. SSI «синхронный последовательный интерфейс» нуждается только в 4 линиях для передачи данных. Это система передачи данных для абсолютных датчиков обеспечивает ряд преимуществ, по сравнению с обычной параллельной передачей и серийными асинхронными методами:

- Снижение числа компонентов
- Легкая смена кода
- Передача данных между датчиком и приемником контролируется сигналом clock.
- Высокие скорости передачи данных, с учетом расстояния и данных, которые необходимо передать

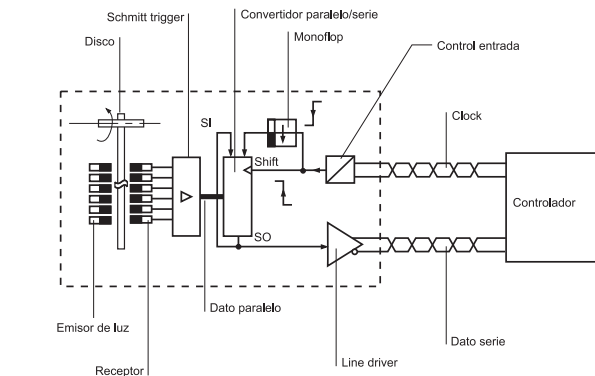
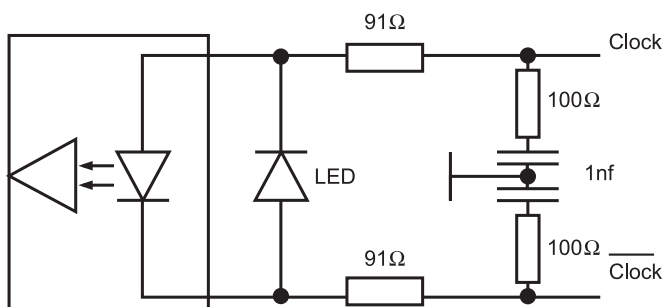
### ■ Формат данных

В передачу вмешивается сигнал clock, вызванный PLC или устройством, которое присоединено к энкодеру. Когда нет передачи данных, последовательный выход данных энкодера пребывает на 1. Как только появляется повышение в clock, начинается передача данных. В каждом фланге повышения clock энкодер передает бит настоящего положения. Передача начинается со старшего (MSB) бита и заканчивается младшим (LSB) битом. Когда переданы N биты положения, передается бит или специальные биты (опционально). Как только заканчивается передача, сигнал clock задерживается в течение  $t_m$  (пока передача данных пребывает на 0). Это вызывает то, что моностабильный (Sload) перегружается и актуализируется положение



### ■ CLK входной цепи

Сигнал clock являющийся входом в датчик, защищен оптроном для электрической изоляции энкодера от PLC или аналогичных помех. Так что датчик защищен от скачков напряжения и перегрузки.



энкодера. Энкодер вновь готов для передачи нового положения.

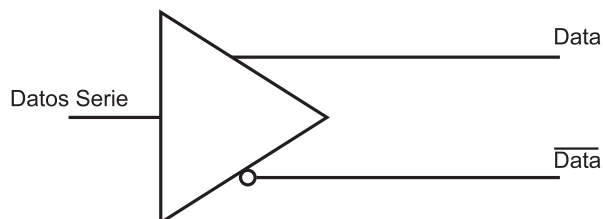
P: Это бит чётности. Используется, чтобы узнать, являются ли переданные данные правильными. Имеет логический уровень 1, если сумма всех флангов 1 (только данные о местоположении) четная. Если нечетная- 0.

A: Это бит тревоги. 1 указывает на недостаточный уровень мощности.

Общее количество clock равно общему числу битов резолуции плюс один. Если происходит передача специального бита нужно будет добавить дополнительный импульс.

### ■ DATA выходной цепи

Выходная цепь представлена драйвером RS422. Этому драйверу поставляется сигнал TTL на входе, и этот переделывает его в дифференциальный сигнал, чтобы отменить возможные шумы, которые могут влиять на передачу.



# ЭНКОДЕРЫ АБСОЛЮТНЫЕ SSI

- Количество импульсов на один оборот вала до 25 бит
- Вал выходящий или полый
- Уровень защиты IP67 по DIN 40050
- Возможно любое количество позиций на оборот
- Выбор направления, кода, сброса
- Выходной сигнал Gray-code, Binary
- Присоединение кабельное (осевое или радиальное) или промышленный соединитель



## ОПИСАНИЕ

	Диаметр 58 mm		Диаметр 90 mm
	Вал выходящий	Вал полый	Вал выходящий
Однооборотный	CS10 CS10 IP67 	HS10 	CS30 CS30 IP67 
Однооборотный программируемый	CSP10 	HSP10 	CSP30 
Многооборотный	CM10 CM10 IP67 	HM10 	CM30 CM30 IP67 
Многооборотный программируемый	CMP10 	HMP10 	CMP30 

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Диаметр 58 mm	Диаметр 90 mm
Корпус	Алюминий/Нержавеющая сталь	
Вал	Нержавеющая сталь	
Rodamientos	Шариковые	
Срок службы подшипников	1x10 <sup>10</sup> об.	
Максимально допустимая скорость вращения	6000 об/мин.	
Защита против пыли и брызг по DIN 40050	IP65 / IP67.	
Инерция ротора	30 г/см	<sup>2</sup> 120 г/см <sup>2</sup>
Пусковой момент при 20°C (68°F)	Максимум 2,0 Ncm	Максимум 5,0 Ncm
Максимальная осевая нагрузка на вал	40 N	80 N
Максимальная радиальная нагрузка на вал	60 N	100 N
Допуск смещения, осевое (полуполый)	±0.5 mm	-
Допуск смещения, радиальное (полуполый)	±0.3 mm	-
Примерный вес.	400 г ST, 500 г MT	1,2 кг ST, 1,3 кг MT
Gama de temperatura en funcionamiento	- 10°C a +70°C	
Виброустойчивость	100 m/s <sup>2</sup> (10Hz...2000Hz)	
Ударопрочность	1000 m/s <sup>2</sup> (6ms)	
Потребление тока, максимум	100 mA (CS/HS), 150 mA (CM/HM)	
Напряжение	10...30Vdc	
Интерфейс	SSI	
Электроника выхода	RS 422	
Настраиваемые параметры (серия программируемых)	Адрес, код, сброс, предуст.1, предуст.2, разрешение	
Настраиваемые параметры	Адрес, сброс	
Входы	Оптоизолированный	
Коды	Binary, gray	
Максимальный № импульсов на оборот	8192 позиций (13 бит)	
Максимальное число оборотов	4096 об. (12 бит)	
Линейность	±1/2 LSB	
Соединение осевое, радиальное	Кабель 2м или промышленный соединитель.	

ST: однооборотный MT: многооборотный

**hohner**  
AUTOMATICS S.L.

www.hohner.es - info@hohner.es - Tel.: (00 34) 972 160 017 - Fax: (00 34) 972 160 230

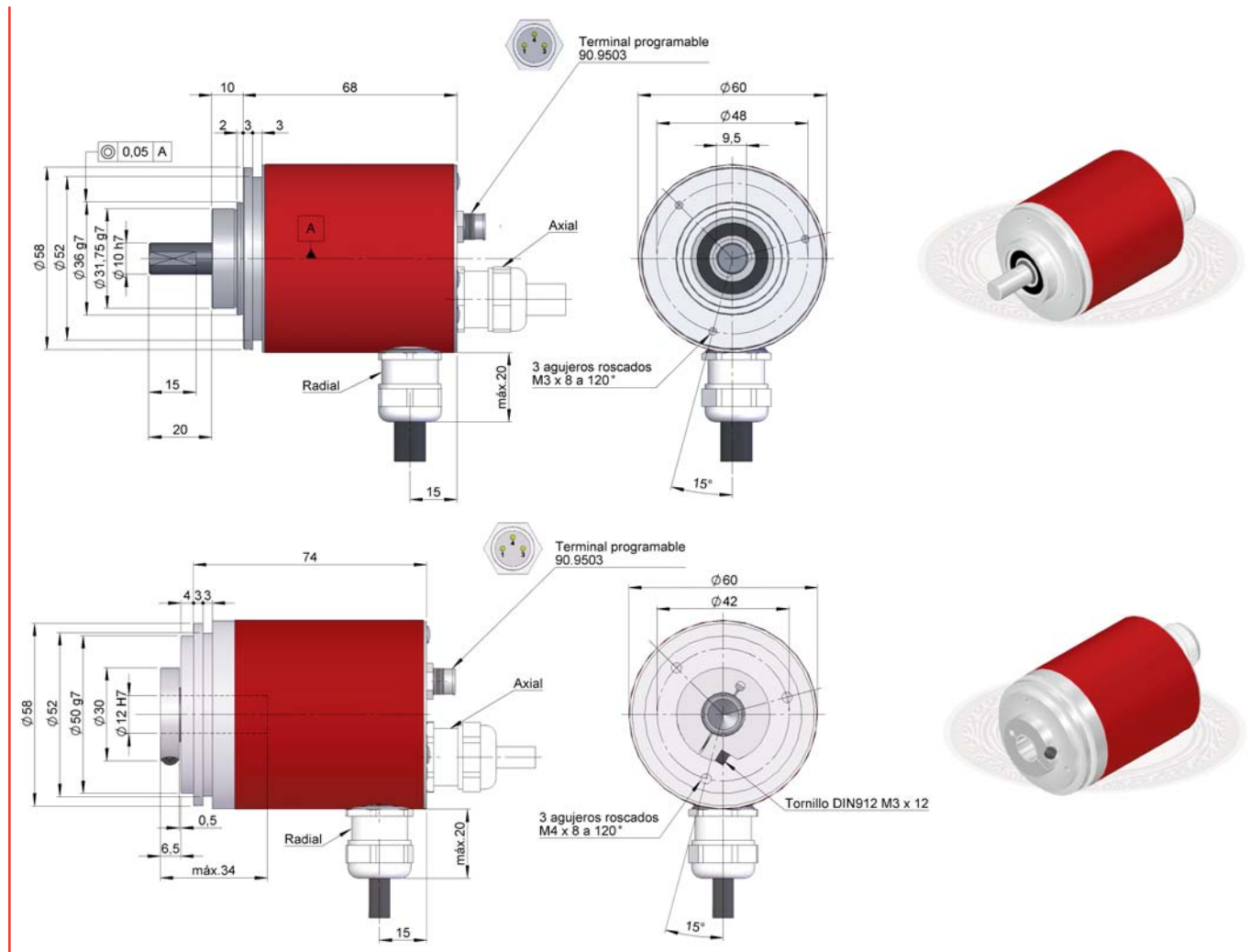






## ЭНКОДЕР АБСОЛЮТНЫЙ МНОГОБОРОТНЫЙ

- Разрешение однооборотное программируемое на PC до 13 bit
- Уровень защиты IP65 по DIN 40050
- Внешний диаметр 58 mm
- Выходящий вал (CSP) или полый вал (HSP)



Перед сборкой и установкой энкодера рекомендуем изучить главу "ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

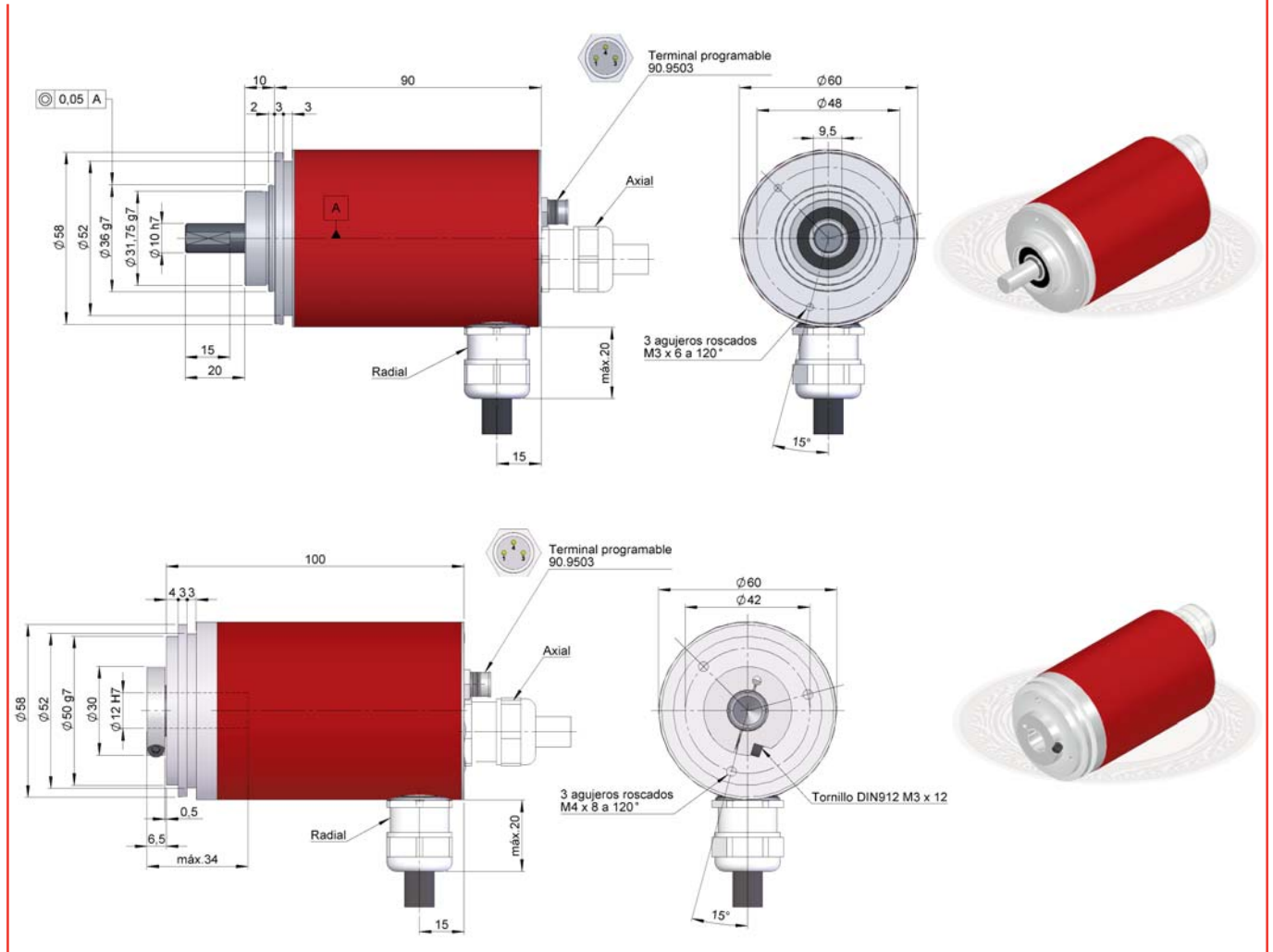
## МОДЕЛИ

ТИП	СЕРИЯ	ВАЛ	ФЛАНЕЦ	СОЕДИНЕНИЕ	ОСЕВОЙ РАДИАЛ.	ИНТЕРФЕЙС	КОД	IP	ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	RESOLUCIÓN	СПЕЦ. ЗАКАЗ
● ●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	8192	● ●
CSP- Eje saliente HSP- Eje semihueco		1- Без фланца 2- 90.1002 3- 90.1003 4- 90.1004 5- 90.1005 6- 90.1006		1- Осевой 2- Радиал.	1- SSI	9- Prog por PC	1- IP65	0- 10...30 Vdc RS485			
		1- Saliente Ø6 mm 2- Saliente Ø10 mm 3- Semihueco Ø12 mm 4- Semihueco Ø10 mm		1-Кабель 3- 90.9512							

# SSI ПРОГРАМИРУЕМЫЙ SERIES CMP10 / HMP10

## ЭНКОДЕР АБСОЛЮТНЫЙ МНОГОБОРОТНЫЙ

- Разрешение многооборотное программируемое на PC до 25 bit
- Уровень защиты IP65 по DIN 40050
- Внешний диаметр 58 mm
- Выходящий вал (CMP) или полый вал (HMP)



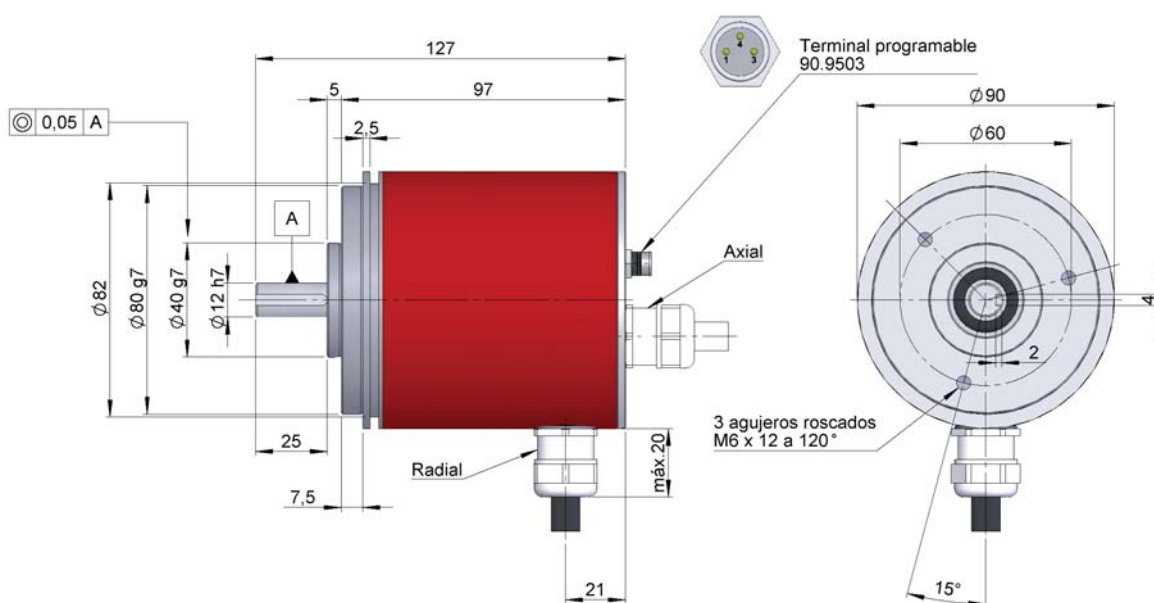
Перед сборкой и установкой энкодера рекомендуем изучить главу "ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

### МОДЕЛИ

ТИП	СЕРИЯ	ВАЛ	ФЛАНЕЦ	СОЕДИНЕНИЕ	ОСЕВОЙ РАДИАЛ.	ИНТЕРФЕЙС	КОД	IP	ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	РАЗРЕШЕНИЕ ОДНООБ.	РАЗРЕШЕНИЕ МНОГООБ.	СПЕЦ. ЗАКАЗ
● ● ●	10	●	●	●	●	●	●	●	●	8192 / 4096	● ●	
CMP- Eje saliente HMP- Eje semihueco		1- Без фланца 2- 90.1002 3- 90.1003 4- 90.1004 5- 90.1005 6- 90.1006		1- Кабель 3- 90.9512	1- Осевой 2- Радиал.	1- SSI	9- Prog por PC	1- IP65	0- 10...30 Vdc RS485			
		1- Saliente Ø10 mm 2- Saliente Ø6 mm 3- Semihueco Ø12 mm 4- Semihueco Ø10 mm										

**ЭНКОДЕР АБСОЛЮТНЫЙ ПРОГРАМИРУЕМЫЙ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ**

- Разрешение однооборотное программируемое (CSP) до 13 bit или многооборотное программируемое (CMP) на PC до 25 bit
- Уровень защиты IP65 по DIN 40050
- Внешний диаметр 90 mm
- Выходящий вал



Перед сборкой и установкой энкодера рекомендуем изучить главу "ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

**МОДЕЛИ**

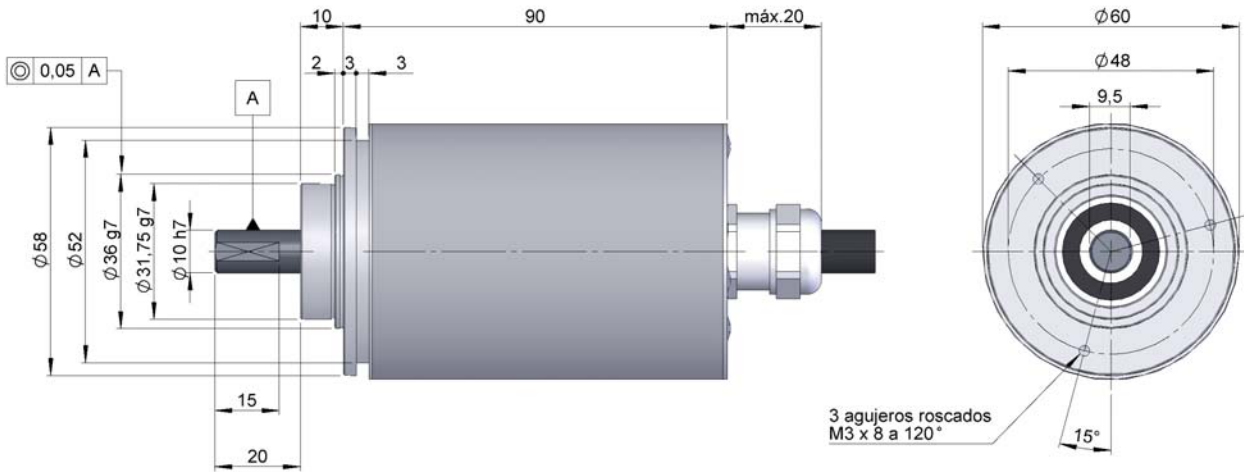
ТИП	СЕРИЯ	ВАЛ	ФЛАНЕЦ	СОЕДИНЕНИЕ	ОСЕВОЙ РАДИАЛ.	ИНТЕРФЕЙС	КОД	IP	ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	РАЗРЕШЕНИЕ ОДНООБ.	РАЗРЕШЕНИЕ МНОГООБ.	СПЕЦ. ЗАКАЗ
● ● ●	30	●	●	●	●	●	●	●	●	8192 / 4096	● ●	
CSP-Однооборотный CMP-Многооборотный		2- Ø12 x 25 mm	1- Без фланца 3- 90.1008	1- Кабель 3- 90.9512	1- Осевой 2- Радиал.	1- SSI	9- Prog por PC	1- IP65	0- 10...30 Vdc RS485			





**ЭНКОДЕР АБСОЛЮТНЫЙ МНОГОБОРОТНЫЙ ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ .**

- Разрешение многооборотное (CM) до 24 bit
- Уровень защиты IP67 по DIN 40050
- Внешний диаметр 58 mm
- Выходящий вал



Перед сборкой и установкой энкодера рекомендуем изучить главу "ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

**МОДЕЛИ**

ТИП	СЕРИЯ	ВАЛ	ФЛАНЕЦ	СОЕДИНЕНИЕ	ОСЕВОЙ РАДИАЛ.	ИНТЕРФЕЙС	КОД	IP	ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	ПАРАМЕТРЫ КОНФИГ.	РАЗРЕШЕНИЕ ОДНООБ.	РАЗРЕШЕНИЕ МНОГООБ.	СПЕЦ. ЗАКАЗ
CM- Многооборотный	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•••••	•••••	•••••
		1- Ø10 x 20 mm	1- Без фланца 2- 90.1002 3- 90.1003 4- 90.1004 5- 90.1005 6- 90.1006	1- Кабель	1-Осевой	1- SSI	1- Bin по часовой 2- Bin против часовой 3- Gray по часовой 4- Gray против часовой	2- INOX. IP67 3- IP67	0- 10...30 Vdc RS485	S- Направление			



# ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЕ

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДА SSI



Кабель 3x2x0,14+2x0,34

90.9512

M23 12p

GND	Чёрный	1
Vcc	Красный	2
Data+	Жёлтый	3
Data-	Зелёный	4
Cock+	Коричневый	5
Cock-	Синий	6
DIR	Серый	11