



Weld your way.

C-Gate Точки

данных

Содержание

1	Введение	8
2	QIROX	8
2.1	Специальные типы данных	8
2.1.1	ErrorStructure	8
2.1.2	QtiParameterStructure	8
2.1.3	QtiDeviceStructure	8
2.1.4	QtiDataStructure	9
2.1.5	ReadvarStructure	9
2.1.6	WritevarStructure	9
2.1.7	CSOAStructure	9
2.2	Точки данных	10
2.2.1	Электрическая дуга	10
2.2.2	Включение дуги	10
2.2.3	Задержка компонентов	10
2.2.4	Компонент в процессе	11
2.2.5	Прогресс компонентов	11
2.2.6	Качество компонентов	11
2.2.7	Остаточное время компонента	11
2.2.8	Составной сварной шов	11
2.2.9	Качество сварных швов компонентов	12
2.2.10	Серийный номер компонента	12
2.2.11	Шаг компонента	12
2.2.12	Состояние компонентов	12
2.2.13	Тип компонента	12
2.2.14	Вариант компонента	13
2.2.15	CSOA	13
2.2.16	Сварочный ток	13
2.2.17	Имя клиента	13
2.2.18	Приводы активные	13
2.2.19	Редактор активен	14
2.2.20	Расчетное потребление энергии	14
2.2.21	Ошибка	14
2.2.22	Сообщение об ошибке	14
2.2.23	Код ошибки	15
2.2.24	Точка ошибки	15
2.2.25	Номер строки ошибки	15
2.2.26	Поток газа	15
2.2.27	Расчетное потребление газа	16
2.2.28	Версия оборудования	16
2.2.29	Энергия расстояния	16
2.2.30	Выполнение программы	16
2.2.31	Список параметров сварки	17
2.2.32	Обслуживание активное	17

2.2.33	Техническое обслуживание	17
2.2.34	Следующее обслуживание	17
2.2.35	Ток двигателя CDD	18
2.2.36	Ток двигателя QWD	18
2.2.37	Тип движения	18
2.2.38	Общая эффективность оборудования (OEE)	19
2.2.39	Часы работы	19
2.2.40	Режим работы	19
2.2.41	Редактор точек активен	20
2.2.42	Сигнал выключения активен	20
2.2.43	Рабочее состояние	21
2.2.44	Режим программирования	21
2.2.45	Название программы	22
2.2.46	Продолжительность программы	22
2.2.47	QTI	22
2.2.48	Процесс сварки QTI	23
2.2.49	Структура ReadVar	23
2.2.50	Кнопка включения активна	23
2.2.51	Готовность к работе	24
2.2.52	Поиск контактного датчика активен	24
2.2.53	Контрольный номер	24
2.2.54	Версия программного обеспечения	24
2.2.55	Скорость движения по трассе	25
2.2.56	Подставка для приборов	25
2.2.57	Остановить активность	25
2.2.58	Время выполнения с момента запуска системы	26
2.2.59	Включено	26
2.2.60	Описание пользователя	26
2.2.61	Уровень пользователя	27
2.2.62	Имя пользователя	27
2.2.63	User-ПАК	27
2.2.64	Код причины разрыва	27
2.2.65	Причина перерыва	28
2.2.66	Статус пользователя	28
2.2.67	Сварочное напряжение	28
2.2.68	Активное ожидание	29
2.2.69	Время сварки	29
2.2.70	Расчетные показания счетчика Провод	29
2.2.71	Скорость движения проволоки	29
2.2.72	Структура WriteVar	30
3	QIROX Legacy	31
3.1	Специальные типы данных	31
3.1.1	ErrorStructure	31
3.2	Точки данных	31
3.2.1	Электрическая дуга	31

3.2.2	Задержка компонентов	31
3.2.3	Компонент в процессе	31
3.2.4	Прогресс компонентов	32
3.2.5	Качество компонентов	32
3.2.6	Остаточное время компонента	32
3.2.7	Составной сварной шов	32
3.2.8	Серийный номер компонента	33
3.2.9	Шаг компонента	33
3.2.10	Состояние компонентов	33
3.2.11	Тип компонента	33
3.2.12	Вариант компонента	33
3.2.13	Сварочный ток	34
3.2.14	Приводы активные	34
3.2.15	Редактор активен	34
3.2.16	Окончание программы	34
3.2.17	Ошибка	35
3.2.18	Ошибка активна	35
3.2.19	Ошибка связи	35
3.2.20	Неисправность сварочного тока	35
3.2.21	Неисправность газа	35
3.2.22	Сообщение об ошибке	36
3.2.23	Код ошибки	36
3.2.24	Точка ошибки	36
3.2.25	Номер строки ошибки	36
3.2.26	Overrange	37
3.2.27	Неисправность охлаждения	37
3.2.28	Неисправность трансформатора	37
3.2.29	Превышение сварочных напряжений	37
3.2.30	Понижение сварочных напряжений	37
3.2.31	Нехватка воды	38
3.2.32	Неисправность провода	38
3.2.33	Поток газа	38
3.2.34	Энергия расстояния	38
3.2.35	Выполнение программы	38
3.2.36	Список параметров сварки	39
3.2.37	Обслуживание активное	39
3.2.38	Техническое обслуживание	39
3.2.39	Следующее обслуживание	39
3.2.40	Ток двигателя CDD	40
3.2.41	Ток двигателя QWD	40
3.2.42	Тип движения	40
3.2.43	Количество источников питания	41
3.2.44	Общая эффективность оборудования (OEE)	41
3.2.45	Режим работы	41
3.2.46	Редактор точек активен	42
3.2.47	Типы источников питания	42

3.2.48	Рабочее состояние	43
3.2.49	Режим программирования	43
3.2.50	Название программы	44
3.2.51	Кнопка включения активна	44
3.2.52	Готовность к работе	44
3.2.53	Отмена при ошибке	45
3.2.54	Прерывание дуги активно	45
3.2.55	SD Ошибка сварочного тока	45
3.2.56	SD Дефекты сварочного газа	45
3.2.57	Дуга SD нестабильная	45
3.2.58	Ошибка пользователя SD	46
3.2.59	SD Ошибка сварочного напряжения	46
3.2.60	SD Ошибка продолжительности сварки	46
3.2.61	SD Низкое количество проводов	46
3.2.62	SD Ошибка скорости провода	46
3.2.63	Поиск контактного датчика активен	47
3.2.64	Скорость движения по трассе	47
3.2.65	Подставка для приборов	47
3.2.66	Остановить активность	48
3.2.67	Включено	48
3.2.68	Описание пользователя	48
3.2.69	Уровень пользователя	49
3.2.70	Имя пользователя	49
3.2.71	User-ПАК	49
3.2.72	Код причины разрыва	49
3.2.73	Причина перерыва	50
3.2.74	Статус пользователя	50
3.2.75	Сварочное напряжение	50
3.2.76	Активное ожидание	51
3.2.77	Скорость движения проволоки	51
4	QINEO	52
4.1	Специальные типы данных	52
4.1.1	ChannelData	52
4.2	Точки данных	52
4.2.1	Электрическая дуга	52
4.2.2	Канал сварочного тока	52
4.2.3	Расход газа в воздуховоде	53
4.2.4	Ток двигателя канала CDD	53
4.2.5	Канал Ток двигателя QWD	53
4.2.6	Канал сварочного напряжения	53
4.2.7	Канал WCM	53
4.2.8	Канал скорости проводов	54
4.2.9	Компонент в процессе	54
4.2.10	Сварочный ток	54
4.2.11	Имя активного задания на сварку	54

4.2.12	Потребление энергии	55
4.2.13	Коды ошибок	55
4.2.14	Потребление газа	55
4.2.15	Поток газа	55
4.2.16	Материал для сварочных работ	56
4.2.17	Процесс сварки при выполнении сварочных работ	57
4.2.18	Тип устройства	58
4.2.19	Обслуживание активное	58
4.2.20	Техническое обслуживание	58
4.2.21	Следующее обслуживание	59
4.2.22	Толщина материала	59
4.2.23	Ток двигателя CDD	59
4.2.24	Ток двигателя QWD	59
4.2.25	Номер активного задания на сварку	60
4.2.26	Время работы	60
4.2.27	Производительность сварки	60
4.2.28	Класс производительности	60
4.2.29	Рабочее состояние	61
4.2.30	Производительность	61
4.2.31	Готовность к работе	62
4.2.32	Подключенный сканер штрих-кода	62
4.2.33	Отсканированный штрих-код	62
4.2.34	Версия программного обеспечения	62
4.2.35	Тип синергии	63
4.2.36	Включено	63
4.2.37	Уровень пользователя	64
4.2.38	Имя пользователя	64
4.2.39	Сварочное напряжение	64
4.2.40	WCM	65
4.2.41	Время сварки	65
4.2.42	Естественное время сварки	65
4.2.43	Общее время сварки	65
4.2.44	Провод для снятия показаний счетчика	66
4.2.45	Расчетные показания счетчика Провод	66
4.2.46	Скорость движения проволоки	66
4.2.47	Заданная скорость троса	66
5	СПС	67
5.1	Специальные типы данных	67
5.1.1	CGateStation	67
5.1.2	CGateComponent	67
5.2	Точки данных	67
5.2.1	Ошибка связи активна	67
5.2.2	Режим работы	68
6	Станция ПЛК	69

6.1	Точки данных	69
6.1.1	ActiveProcess	69
6.1.2	ErrorMessage	69
6.1.3	ErrorNumber	69
6.1.4	Running	70
6.1.5	Component	70

1 Введение

В этом документе приведен обзор всех точек данных, предоставляемых C-Gate через различные интерфейсы. Информация по конкретным интерфейсам приведена в соответствующей документации. К C-Gate могут быть подключены различные классы устройств. Каждый класс устройств описывается отдельно в следующих главах. Типы данных различаются в зависимости от технологической основы интерфейса.

2 QIROX

Для того чтобы все точки данных имели значение, в работе могут быть выполнены необходимые условия. В таблице показано, в каком модуле находятся точки данных.

2.1 Специальные типы данных

2.1.1 ErrorStructure

number	INT64
message	STRING

2.1.2 QtiParameterStructure

ParameterId	INT64
ParameterName	STRING
ParameterLocalizedName	STRING
ParameterValue	FLOAT64
ParameterMinValue	FLOAT64
ParameterMaxValue	FLOAT64
ParameterDefaultValue	FLOAT64
ParameterDecodedValue	STRING
ParameterUnit	STRING
SemanticCode	INT64
GroupId	INT64
GroupName	STRING
GroupLocalizedName	STRING
LogRobDeviceNumber	INT64

2.1.3 QtiDeviceStructure

DeviceId	INT64
DeviceName	STRING
DeviceLocalizedName	STRING
ProcessId	INT64
ProcessName	STRING
ProcessLocalizedName	STRING
LogRobDeviceNumber	INT64

2.1.4 QtiDataStructure

QtiActive	BOOLEAN
ListName	STRING
ListTypeId	INT64
ListTypeName	STRING
ListTypeLocalizedName	STRING
ProcessType	STRING
ProcessId	INT64
ProcessName	STRING
ProcessLocalizedName	STRING
DeviceCount	INT64
NumberOfDataSets	INT64
QTIParameters	QtiParameterStructure[0]
QTIDevices	QtiDeviceStructure[0]

2.1.5 ReadvarStructure

name	STRING
dataType	INT64
stringValue	STRING
intValue	INT64
floatValue	FLOAT64

2.1.6 WritevarStructure

name	STRING
dataType	INT64
stringValue	STRING
intValue	INT64
floatValue	FLOAT64

2.1.7 CSOAStructure

SearchDistance	FLOAT64
SearchDistanceComplete	FLOAT64
SearchTime	FLOAT64
SearchTimeComplete	FLOAT64
SearchSpeed	INT64
SearchType	INT64
SearchSuccess	BOOLEAN

2.2 Точки данных

2.2.1 Электрическая дуга

Точка данных	ArcOn	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	TRUE Фактическое значение дуги. означает, что дуга остановилась.	
	true	Ignited
	false	Off
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.2 Включение дуги

Точка данных	ArcSwitchOn	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	На зажигание дуги это значение не указывает.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.3 Задержка компонентов

Точка данных	ComponentDelayTime	
Тип данных	INT64	
Описание	Задержка компонента, возникшая на данный момент с момента запуска компонента.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

2.2.4 Компонент в процессе

Точка данных	ComponentInProgress	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, ожидается ли в настоящее время этап производства компонента.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

2.2.5 Прогресс компонентов

Точка данных	ComponentProgress	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Прогресс выполнения компонента. Значение рассчитывается по фактическому времени и целевому времени. Значение не может превышать 1,0 или 100%.	
Единица	%	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

2.2.6 Качество компонентов

Точка данных	ComponentQuality	
Тип данных	STRING	
Описание	Информация о качестве компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.7 Остаточное время компонента

Точка данных	ComponentRemainingTime	
Тип данных	INT64	
Описание	Ожидаемое оставшееся время работы компонента по сравнению с временем запуска и целевым временем. Значение может быть рассчитано только в том случае, если определено целевое время.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

2.2.8 Составной сварной шов

Точка данных	ComponentSeamName	
Тип данных	STRING	
Описание	Название текущего шва компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.9 Качество сварных швов компонентов

Точка данных	ComponentSeamQuality	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее качество компонента, присутствующего в списке компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.10 Серийный номер компонента

Точка данных	ComponentSerialNumber	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущий серийный номер компонента, который присутствует в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.11 Шаг компонента

Точка данных	ComponentStepName	
Тип данных	STRING	
Описание	Имя текущего шага компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.12 Состояние компонентов

Точка данных	ComponentStatus	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее состояние компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
	START	Компонент запущен
	END	Компонент завершен
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.13 Тип компонента

Точка данных	ComponentType	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущий тип, присутствующий в графе компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.14 Вариант компонента

Точка данных	ComponentVariant	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущий вариант, присутствующий в графе компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.15 CSOA

Точка данных	CSOA	
Тип данных	CSOAStructure	
Описание	Результат последнего поиска шва.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.16 Сварочный ток

Точка данных	Current	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение тока. Количество значений зависит от процесса сварки.	
Единица	А	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.17 Имя клиента

Точка данных	CustomerName	
Тип данных	STRING	
Описание	Имя клиента	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.18 Приводы активные

Точка данных	DrivesActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE , когда приводы активно переключаются.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.19 Редактор активен

Точка данных	Editor	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE , если редактор активен на PHG.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.20 Расчетное потребление энергии

Точка данных	EnergyConsumptionCalculated	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Приблизительный расчет энергопотребления по точкам данных Напряжение и Ток.	
Единица	kWh	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: SUM	

2.2.21 Ошибка

Точка данных	Error	
Тип данных	ErrorStructure	
Описание	Номер ошибки (см. пункт данных ErrorNumber) и сообщение об ошибке	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.22 Сообщение об ошибке

Точка данных	ErrorMessage	
Тип данных	STRING	
Описание	Сообщение об ошибке. Если ошибки нет, значение пустое.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.23 Код ошибки

Точка данных	ErrorNumber	
Тип данных	INT64	
Описание	Номер текущей ошибки в контроллере робота. Если ошибки нет, то значение равно 0.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.24 Точка ошибки

Точка данных	ErrorPointNumber	
Тип данных	INT64	
Описание	При наличии ошибки (ErrorNumber > 0) эта точка данных содержит номер точки текущей программы. Если ошибки нет, то значение равно 0.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.25 Номер строки ошибки

Точка данных	ErrorProgramLine	
Тип данных	INT64	
Описание	При наличии ошибки (ErrorNumber > 0) эта переменная содержит номер строки текущей программы. Если ошибки нет, то значение равно 0.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.26 Поток газа

Точка данных	GasFlow	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение расхода газа. Количество значений (одно или два) зависит от процесса сварки.	
Единица	l/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.27 Расчетное потребление газа

Точка данных	GasConsumptionCalculated	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Приблизительный расчет потребления газа на основе точки данных GasFlow.	
Единица	l	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: SUM	

2.2.28 Версия оборудования

Точка данных	HardwareVersion	
Тип данных	INT64	
Описание	Версия оборудования	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.29 Энергия расстояния

Точка данных	HeatInput	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Энергия линии	
Единица	KJ/cm	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.30 Выполнение программы

Точка данных	InterpreterActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE , когда интерпретатор находится в процессе выполнения программы.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.31 Список параметров сварки

Точка данных	ListNumber	
Тип данных	INT64	
Описание	Номер выбранного в данный момент списка параметров сварки. (Действует, если не активен ни один QTI).	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.32 Обслуживание активное

Точка данных	Maintenance	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Состояние технического обслуживания. Указывает, осуществляется ли в настоящее время обслуживание робота в соответствии с C-Gate.	
	true	Maintenance ongoing
	false	No Maintenance
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

2.2.33 Техническое обслуживание

Точка данных	MaintenanceDue	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, наступил ли срок технического обслуживания для робота. Точка данных принимает значение "true", если техническое обслуживание необходимо, и активируются уведомления об интервале технического обслуживания.	
	true	Maintenance due
	false	Maintenance not due
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

2.2.34 Следующее обслуживание

Точка данных	MaintenanceDueIn	
Тип данных	INT64	
Описание	Указывает, когда должно быть проведено следующее техническое обслуживание робота. Точка данных принимает значение "ноль", если не настроен подходящий план обслуживания с активированными уведомлениями.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

2.2.35 Ток двигателя CDD

Точка данных	MotorCurrentCDD	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Является током двигателя CDD. Количество значений зависит от процесса сварки. Значение правильно устанавливается только при сварке с помощью QTI.	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.36 Ток двигателя QWD

Точка данных	MotorCurrentQWD	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение тока двигателя QWD. Количество значений зависит от процесса сварки. Значение правильно устанавливается только при сварке с помощью QTI.	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.37 Тип движения

Точка данных	Movement	
Тип данных	INT64	
Описание	Тип движения (не зависит от режима работы).	
	0	Нет движения
	1	GP
	2	GC
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.38 Общая эффективность оборудования (OEE)

Точка данных	Oee	
Тип данных	ABSTRACT	
Описание	Общая эффективность оборудования (OEE) агрегата. Эта метрика рассчитывается специальным образом за определенный период времени. Она основана на показателях доступности и производительности оборудования.	
Типы доступа	CALCULATE	Специальный расчет в течение определенного периода времени
Модуль	C-Gate.PR	

2.2.39 Часы работы

Точка данных	OperatingHours	
Тип данных	INT64	
Описание	Часы работы	
Единица	h	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.40 Режим работы

Точка данных	OperatingMode	
Тип данных	INT64	
Описание	Режим работы	
	0	OFF
	1	T1
	2	T2
	3	AUTO
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.41 Редактор точек активен

Точка данных	PointEditor	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE , если редактор точек активен на PHG.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.42 Сигнал выключения активен

Точка данных	PowerFail	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, присутствует ли сигнал и собирается ли робот выключиться.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.43 Рабочее состояние

Точка данных	Process	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее рабочее состояние робота. Это значение составляется из ряда других точек данных.	
	Offline	Когда робот выключен.
	Error	Если присутствует номер ошибки (ErrorNumber).
	Producing	Если робот находится в режиме AUTO (OperatingMode), отсутствует ошибка (ErrorNumber), робот не был остановлен (Stop) и производится компонент, или дуга (ArcOn) неподвижна, а робот движется (Movement).
	Programming	Если робот находится в рабочем режиме T1 или T2 и активна одна из поверхностей программирования.
	BusyWaiting	Во всех остальных случаях.
	Maintenance	Когда робот находится на техническом обслуживании (Maintenance).
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	HISTORY	Список прошлых значений
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.44 Режим программирования

Точка данных	ProgrammingMode	
Тип данных	INT64	
Описание	Режим программирования. Переменная указывает, находится ли контроллер в режиме программирования PROG или TEACH .	
	0	FALSE
	1	PROG
	2	TEACH
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.45 Название программы

Точка данных	ProgramName	
Тип данных	STRING	
Описание	Название текущей программы.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.46 Продолжительность программы

Точка данных	ProgramRunTime	
Тип данных	INT64	
Описание	Время работы программы в автоматическом режиме.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.47 QTI

Точка данных	Qti	
Тип данных	QtiDataStructure	
Описание	Текущие данные процесса робота.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

2.2.48 Процесс сварки QTI

Точка данных	QtiProcessName	
Тип данных	STRING	
Описание	Название текущего процесса сварки. Значение корректно устанавливается только при сварке с помощью QTI.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.49 Структура ReadVar

Точка данных	ReadVar	
Тип данных	ReadvarStructure[100]	
Описание	Эта структура данных описывается из программы Carola. Readvar используется в сочетании с командой OPCUAVAR в режиме 0. ReadVar представляет собой массив, состоящий из 100 полей. Если dataType равен 0, то в программе Carola было записано целое число, и его значение доступно в intValue. Если 1, то было записано число с плавающей точкой, и значение доступно в floatValue, а если 2, то есть строка, то в stringValue.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.50 Кнопка включения активна

Точка данных	ReleaseKey	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Состояние кнопки расцепления на PHG. Это значение показывает, нажата или отпущена кнопка расцепления на PHG.	
	false	Решение проблемы с кнопкой отпущения
	true	Нажатие кнопки спуска
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.51 Готовность к работе

Точка данных	Running	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Робот готов к работе: он работает в автоматическом режиме, ошибок нет, Stop не установлен и интерпретатор активен.	
	true	Если робот находится в режиме AUTO, нет ошибки (ErrorNumber), робот не был остановлен (Stop) и интерпретатор (InterpreterActive) активен.
	false	Во всех остальных случаях
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.52 Поиск контактного датчика активен

Точка данных	SensorSearchActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Поиск активен. Значение TRUE активно до тех пор, пока активен поиск по контактному датчику или поиск начала шва по лазерному датчику.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.53 Контрольный номер

Точка данных	SerialNumber	
Тип данных	STRING	
Описание	Контрольный номер	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.54 Версия программного обеспечения

Точка данных	SoftwareVersion	
Тип данных	STRING	
Описание	Версия программного обеспечения	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.55 Скорость движения по трассе

Точка данных	Speed	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Заданное значение скорости движения [см/мин].	
Единица	cm/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.56 Подставка для приборов

Точка данных	Status	
Тип данных	STRING	
Описание	Состояние робота.	
	Off	Робот выключен.
	Idle	Робот ничего не делает. Если робот не работает и нет ошибки (ErrorNumber).
	Running	Робот работает. Когда робот работает без ошибок (Running) и нет ни одной ошибки (ErrorNumber).
	Error	Робот находится в состоянии ошибки. При наличии ошибки (ErrorNumber).
	Unknown	Робот находится в неизвестном состоянии.
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.57 Остановить активность

Точка данных	Stop	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Остановка включена. Значение TRUE , когда устройство ожидает запуска.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.58 Время выполнения с момента запуска системы

Точка данных	Timestamp	
Тип данных	INT64	
Описание	Описывает продолжительность времени, прошедшего с момента последнего запуска системы.	
Единица	ms	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.59 Включено

Точка данных	Up	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Робот включен и доступен.	
	true	Online
	false	Offline
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.60 Описание пользователя

Точка данных	UserDescription	
Тип данных	STRING	
Описание	Описание пользователя, вошедшего в систему в данный момент.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.61 Уровень пользователя

Точка данных	UserLevel	
Тип данных	STRING	
Описание	Уровень пользователя, вошедшего в систему в данный момент. Уровень соответствует уровню, назначенному в системе администрирования пользователей UMS. Уровень пользователя определяет его права доступа.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.62 Имя пользователя

Точка данных	UserName	
Тип данных	STRING	
Описание	Имя пользователя, вошедшего в систему в данный момент.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.63 User-PAK

Точка данных	UserPakId	
Тип данных	STRING	
Описание	Идентификация ключа PAK ID (персональные ключи доступа).	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.64 Код причины разрыва

Точка данных	UserPauseCode	
Тип данных	INT64	
Описание	Если пользователь имеет статус break, то в этом поле указывается числовое значение причины перерыва. Значение 0 означает, что перерыв не выбран.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.65 Причина перерыва

Точка данных	UserPauseReason	
Тип данных	STRING	
Описание	Если пользователь имеет статус Перерыв, то в этом поле содержится описание причины перерыва.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.66 Статус пользователя

Точка данных	UserState	
Тип данных	STRING	
Описание	Статус текущего пользователя.	
	Disconnection	Пользователь не активен (не выбран на блоке управления).
	Active	Пользователь выбирается и активируется на блоке управления.
	Pause	Пользователь выбран на КП, но не активен (пауза).
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.67 Сварочное напряжение

Точка данных	Voltage	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение напряжения. Количество значений зависит от процесса сварки.	
Единица	V	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.68 Активное ожидание

Точка данных	WaitingActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	TRUE Carola WAITM WAITS Значение - если выполнение программы интерпретатора было остановлено (команды ,).	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.69 Время сварки

Точка данных	WeldTime	
Тип данных	INT64	
Описание	Время сварки в автоматическом режиме.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.70 Расчетные показания счетчика Провод

Точка данных	WireConsumptionCalculated	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Приблизительный расчет потребления проводов на основе точки данных WireSpeed.	
Единица	m	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: SUM	

2.2.71 Скорость движения проволоки

Точка данных	WireSpeed	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение скорости подачи проволоки. Количество значений зависит от процесса сварки.	
Единица	m/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

2.2.72 Структура WriteVar

Точка данных	WriteVar	
Тип данных	WritevarStructure[100]	
Описание	В эту структуру данных может быть произведена внешняя запись, и значения будут доступны в программе Carola. WriteVar используется в сочетании с командой OPCUAVAR в режиме 1. WriteVar представляет собой массив со 100 полями. Если dataType равен 0, то в программе Carola считывается значение intValue. Если 1, то считывается floatValue, а если 2, то stringValue.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.BS	

3 QIROX Legacy

Для того чтобы все точки данных имели значение, в работе могут быть выполнены необходимые условия. В таблице показано, в каком модуле находятся точки данных.

3.1 Специальные типы данных

3.1.1 ErrorStructure

number	INT64
message	STRING

3.2 Точки данных

3.2.1 Электрическая дуга

Точка данных	ArcOn	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	TRUE Фактическое значение дуги. означает, что дуга остановилась.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.2 Задержка компонентов

Точка данных	ComponentDelayTime	
Тип данных	INT64	
Описание	Задержка компонента, возникшая на данный момент с момента запуска компонента.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

3.2.3 Компонент в процессе

Точка данных	ComponentInProgress	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, ожидается ли в настоящее время этап производства компонента.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

3.2.4 Прогресс компонентов

Точка данных	ComponentProgress	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Прогресс выполнения компонента. Значение рассчитывается по фактическому времени и целевому времени. Значение не может превышать 1,0 или 100%.	
Единица	%	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

3.2.5 Качество компонентов

Точка данных	ComponentQuality	
Тип данных	STRING	
Описание	Информация о качестве компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.6 Остаточное время компонента

Точка данных	ComponentRemainingTime	
Тип данных	INT64	
Описание	Ожидаемое оставшееся время работы компонента по сравнению с временем запуска и целевым временем. Значение может быть рассчитано только в том случае, если определено целевое время.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

3.2.7 Составной сварной шов

Точка данных	ComponentSeamName	
Тип данных	STRING	
Описание	Название текущего шва компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.8 Серийный номер компонента

Точка данных	ComponentSerialNumber	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущий серийный номер компонента, который присутствует в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.9 Шаг компонента

Точка данных	ComponentStepName	
Тип данных	STRING	
Описание	Имя текущего шага компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.10 Состояние компонентов

Точка данных	ComponentStatus	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее состояние компонента, присутствующего в счетчике компонентов.	
	START	Компонент запущен
	END	Компонент завершен
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.11 Тип компонента

Точка данных	ComponentType	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущий тип, присутствующий в графе компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.12 Вариант компонента

Точка данных	ComponentVariant	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущий вариант, присутствующий в графе компонентов.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.13 Сварочный ток

Точка данных	Current	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение тока. Количество значений зависит от процесса сварки.	
Единица	А	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.14 Приводы активные

Точка данных	DrivesActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE , когда приводы активно переключаются.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.15 Редактор активен

Точка данных	Editor	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE , если редактор активен на PHG.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.16 Окончание программы

Точка данных	EndOfProgram	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, закончилась ли программа.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.17 Ошибка

Точка данных	Error	
Тип данных	ErrorStructure	
Описание	Номер ошибки (см. точку данных ErrorNumber) и сообщение об ошибке. Для устаревших роботов QIROX сайт C-Gate не получает никаких сообщений от робота и в качестве сообщения об ошибке выводит только код ошибки в текстовом виде.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.18 Ошибка активна

Точка данных	ErrorCommon	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, присутствует ли ошибка контроля данных сварки, но контроль не активирован в источнике сварочного тока.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.19 Ошибка связи

Точка данных	ErrorCommunication	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, нарушена ли связь с источником питания.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.20 Неисправность сварочного тока

Точка данных	ErrorCurrent	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Показывает, есть ли неисправность в питании.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.21 Неисправность газа

Точка данных	ErrorGas	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Показывает, есть ли неисправность с газом.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.22 Сообщение об ошибке

Точка данных	ErrorMessage	
Тип данных	STRING	
Описание	Если ошибки нет, значение пустое. C-Gate Для устаревших роботов QIROX не получает никаких сообщений от робота и в этот момент отображает только код ошибки в текстовом виде.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.23 Код ошибки

Точка данных	ErrorNumber	
Тип данных	INT64	
Описание	Номер текущей ошибки в контроллере робота. Если ошибки нет, то значение равно 0.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.24 Точка ошибки

Точка данных	ErrorPointNumber	
Тип данных	INT64	
Описание	При наличии ошибки (ErrorNumber > 0) эта точка данных содержит номер точки текущей программы. Если ошибки нет, то значение равно 0.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.25 Номер строки ошибки

Точка данных	ErrorProgramLine	
Тип данных	INT64	
Описание	При наличии ошибки (ErrorNumber > 0) эта переменная содержит номер строки текущей программы. Если ошибки нет, то значение равно 0.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.26 Overrange

Точка данных	ErrorRangeOverflow	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, есть ли состояние выхода за пределы диапазона при мониторинге SD.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.27 Неисправность охлаждения

Точка данных	ErrorTemperaturePumpExhausts	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, сработал ли один из температурных мониторов для насоса охлаждающей жидкости или вентилятора в источнике сварочного тока.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.28 Неисправность трансформатора

Точка данных	ErrorTemperatureTransRectCasc	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, сработал ли в источнике сварочного тока один из температурных мониторов трансформатора, выпрямителя или каскада.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.29 Превышение сварочных напряжений

Точка данных	ErrorVoltageOverflow	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает на то, что напряжение звена постоянного тока в источнике сварочного тока превысило допустимый верхний предел.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.30 Понижение сварочных напряжений

Точка данных	ErrorVoltageUnderflow	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, упало ли напряжение звена постоянного тока в источнике сварочного тока ниже допустимого нижнего предельного значения.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.31 Нехватка воды

Точка данных	ErrorWaterShortage	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Показывает, не слишком ли мало охлаждающей воды.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.32 Неисправность провода

Точка данных	ErrorWire	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Показывает, есть ли неисправность в проводе.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.33 Поток газа

Точка данных	GasFlow	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение расхода газа. Количество значений (одно или два) зависит от процесса сварки.	
Единица	l/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.34 Энергия расстояния

Точка данных	HeatInput	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Энергия линии	
Единица	KJ/cm	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.35 Выполнение программы

Точка данных	InterpreterActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE, когда интерпретатор находится в процессе выполнения программы.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.36 Список параметров сварки

Точка данных	ListNumber	
Тип данных	INT64	
Описание	Номер выбранного в данный момент списка параметров сварки. (Действует, если не активен ни один QTI).	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.37 Обслуживание активное

Точка данных	Maintenance	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Состояние технического обслуживания. Указывает, осуществляется ли в настоящее время обслуживание робота в соответствии с C-Gate.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

3.2.38 Техническое обслуживание

Точка данных	MaintenanceDue	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, наступил ли срок технического обслуживания для робота. Точка данных принимает значение "true", если техническое обслуживание необходимо, и активируются уведомления об интервале технического обслуживания.	
	true	Maintenance due
	false	Maintenance not due
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

3.2.39 Следующее обслуживание

Точка данных	MaintenanceDueIn	
Тип данных	INT64	
Описание	Указывает, когда должно быть проведено следующее техническое обслуживание робота. Точка данных принимает значение "ноль", если не настроен подходящий план обслуживания с активированными уведомлениями.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

3.2.40 Ток двигателя CDD

Точка данных	MotorCurrentCDD	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Является током двигателя CDD. Количество значений зависит от процесса сварки. Значение правильно устанавливается только при сварке с помощью QTI.	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.41 Ток двигателя QWD

Точка данных	MotorCurrentQWD	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение тока двигателя QWD. Количество значений зависит от процесса сварки. Значение правильно устанавливается только при сварке с помощью QTI.	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.42 Тип движения

Точка данных	Movement	
Тип данных	INT64	
Описание	Тип движения (не зависит от режима работы).	
	0	Нет движения
	1	GP
	2	GC
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

3.2.43 Количество источников питания

Точка данных	NumberOfPowerSources	
Тип данных	INT64	
Описание	Количество подключенных источников питания.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.44 Общая эффективность оборудования (OEE)

Точка данных	Oee	
Тип данных	ABSTRACT	
Описание	Общая эффективность оборудования (OEE) агрегата. Эта метрика рассчитывается специальным образом за определенный период времени. Она основана на показателях доступности и производительности оборудования.	
Типы доступа	CALCULATE	Специальный расчет в течение определенного периода времени
Модуль	C-Gate.PR	

3.2.45 Режим работы

Точка данных	OperatingMode	
Тип данных	INT64	
Описание	Режим работы	
	0	OFF
	1	T1
	2	T2
	3	AUTO
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

3.2.46 Редактор точек активен

Точка данных	PointEditor	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Значение TRUE , если редактор точек активен на PHG.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.47 Типы источников питания

Точка данных	PowerSourceCode	
Тип данных	INT64[2]	
Описание	Цифровые обозначения типов подключенных источников питания.	
	21	GLC 603 PA-TS
	30	QINEO PULSE
	31	QINEO PULSE CAN
	32	QINEO PULSE SQ32
	33	QINEO CHAMP CW
	35	CHAMP PARAMETER
	36	CHAMP CW PARAMETER
	37	QINEO TANDEM CAN
	42	MC-3
	43	MC-3 DD
	51	QUINTO <= V1.59
	52	QUINTO
	53	QUINTO-TANDEM
	54	QUINTO SD
	56	QUINTO 2
	57	QUINTO2-TANDEM
	62	LaserKaltdraht
	66	Laser Hybrid
	67	Laser Hybrid Fokus
76	I-H	
77	I-H	
78	I-H-P-R	
82	SYNERGIE	
83	SYNERGIE-TANDEM	
91	PPAW 250	
92	PPAW 300	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.48 Рабочее состояние

Точка данных	Process	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее рабочее состояние робота. Это значение составляется из ряда других точек данных.	
	Offline	Когда робот выключен.
	Error	Если присутствует номер ошибки (ErrorNumber).
	Producing	Если робот находится в режиме AUTO (OperatingMode), отсутствует ошибка (ErrorNumber), робот не был остановлен (Stop) и производится компонент, или дуга (ArcOn) неподвижна, а робот движется (Movement).
	Programming	Если робот находится в рабочем режиме T1 или T2 и активна одна из поверхностей программирования.
	BusyWaiting	Во всех остальных случаях.
	Maintenance	Когда робот находится на техническом обслуживании (Maintenance).
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	HISTORY	Список прошлых значений
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
	Модуль	C-Gate.BS C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT

3.2.49 Режим программирования

Точка данных	ProgrammingMode	
Тип данных	INT64	
Описание	Режим программирования. Переменная указывает, находится ли контроллер в режиме программирования PROG или TEACH .	
	0	FALSE
	1	PROG
	2	TEACH
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.50 Название программы

Точка данных	ProgramName	
Тип данных	STRING	
Описание	Название текущей программы.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.51 Кнопка включения активна

Точка данных	ReleaseKey	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Состояние кнопки расцепления на PHG. Это значение показывает, нажата или отпущена кнопка расцепления на PHG.	
	false	Решение проблемы с кнопкой отпущения
	true	Нажатие кнопки спуска
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.52 Готовность к работе

Точка данных	Running	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Робот готов к работе: он работает в автоматическом режиме, ошибок нет, Stop не установлен и интерпретатор активен.	
	true	Если робот находится в режиме AUTO, нет ошибки (ErrorNumber), робот не был остановлен (Stop) и интерпретатор (InterpreterActive) активен.
	false	Во всех остальных случаях
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.53 Отмена при ошибке

Точка данных	SdCancel	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, запрограммирован ли контроль сварочных данных в источнике сварочного тока на прерывание в случае ошибки.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.54 Прерывание дуги активно

Точка данных	SdErrorArcInterruption	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает на наличие обрыва дуги.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.55 SD Ошибка сварочного тока

Точка данных	SdErrorCurrent	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, выходит ли текущее значение за пределы допуска по данным контроля сварочных данных.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.56 SD Дефекты сварочного газа

Точка данных	SdErrorGasFlow	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, выходит ли значение расхода газа за пределы допуска по данным контроля сварочных данных.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.57 Дуга SD нестабильная

Точка данных	SdErrorPorosity	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает на отсутствие устойчивости дуги.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.58 Ошибка пользователя SD

Точка данных	SdErrorUser	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, присутствует ли ошибка, определяемая пользователем.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.59 SD Ошибка сварочного напряжения

Точка данных	SdErrorVoltage	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, выходит ли значение напряжения за пределы допуска по данным контроля сварочных данных.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.60 SD Ошибка продолжительности сварки

Точка данных	SdErrorWeldtime	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает на то, что время сварки, запрограммированное в источнике сварочного тока, не было соблюдено.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.61 SD Низкое количество проводов

Точка данных	SdErrorWireLow	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает на недостаточную подачу в источник сварочного тока на катушке проволоки.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.62 SD Ошибка скорости провода

Точка данных	SdErrorWireSpeed	
Тип данных	BOOLEAN[2]	
Описание	Указывает, выходит ли значение подачи проволоки за пределы допуска по данным контроля сварочных данных.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.63 Поиск контактного датчика активен

Точка данных	SensorSearchActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Поиск активен. Значение TRUE активно до тех пор, пока активен поиск по контактному датчику или поиск начала шва по лазерному датчику.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.64 Скорость движения по трассе

Точка данных	Speed	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Заданное значение скорости движения [см/мин].	
Единица	cm/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.65 Подставка для приборов

Точка данных	Status	
Тип данных	STRING	
Описание	Состояние робота.	
	Off	Робот выключен.
	Idle	Робот ничего не делает. Если робот не работает и нет ошибки (ErrorNumber).
	Running	Робот работает. Когда робот работает без ошибок (Running) и нет ни одной ошибки (ErrorNumber).
	Error	Робот находится в состоянии ошибки. При наличии ошибки (ErrorNumber).
	Unknown	Робот находится в неизвестном состоянии.
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.66 Остановить активность

Точка данных	Stop	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Остановка включена. Значение TRUE , когда устройство ожидает запуска.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.67 Включено

Точка данных	Up	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Робот включен и доступен.	
	true	Robot is on and ready for operation
	false	Robot is not ready for operation
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

3.2.68 Описание пользователя

Точка данных	UserDescription	
Тип данных	STRING	
Описание	Описание пользователя, вошедшего в систему в данный момент.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.69 Уровень пользователя

Точка данных	UserLevel	
Тип данных	STRING	
Описание	Уровень пользователя, вошедшего в систему в данный момент. Уровень соответствует уровню, назначенному в системе администрирования пользователей UMS. Уровень пользователя определяет его права доступа.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.70 Имя пользователя

Точка данных	UserName	
Тип данных	STRING	
Описание	Имя пользователя, вошедшего в систему в данный момент.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.71 User-PAK

Точка данных	UserPakId	
Тип данных	STRING	
Описание	Идентификация ключа PAK ID (персональные ключи доступа).	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.72 Код причины разрыва

Точка данных	UserPauseCode	
Тип данных	INT64	
Описание	Если пользователь имеет статус break, то в этом поле указывается числовое значение причины перерыва. Значение 0 означает, что перерыв не выбран.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.73 Причина перерыва

Точка данных	UserPauseReason	
Тип данных	STRING	
Описание	Если пользователь имеет статус Перерыв, то в этом поле содержится описание причины перерыва.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.74 Статус пользователя

Точка данных	UserState	
Тип данных	STRING	
Описание	Статус текущего пользователя.	
	Disconnection	Пользователь не активен (не выбран на блоке управления).
	Active	Пользователь выбирается и активируется на блоке управления.
	Pause	Пользователь выбран на КП, но не активен (пауза).
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.75 Сварочное напряжение

Точка данных	Voltage	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение напряжения. Количество значений зависит от процесса сварки.	
Единица	V	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.76 Активное ожидание

Точка данных	WaitingActive	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	TRUE Carola WAITM WAITS Значение - если выполнение программы интерпретатора было остановлено (команды ,).	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

3.2.77 Скорость движения проволоки

Точка данных	WireSpeed	
Тип данных	FLOAT64[0]	
Описание	Фактическое значение скорости подачи проволоки. Количество значений зависит от процесса сварки.	
Единица	m/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4 QINEO

Для того чтобы все точки данных имели значение, в текущем источнике могут быть выполнены необходимые условия. В таблице показано, в каком модуле находятся точки данных.

4.1 Специальные типы данных

4.1.1 ChannelData

config	INT64
status	INT64
value	FLOAT64
setValue	FLOAT64
warningRange	FLOAT64
errorRange	FLOAT64
startDelay	FLOAT64
errorTime	FLOAT64

4.2 Точки данных

4.2.1 Электрическая дуга

Точка данных	ArcOn	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Дуга неподвижна	
	true	On
	false	Off
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.2 Канал сварочного тока

Точка данных	ChannelCurrent	
Тип данных	ChannelData	
Описание	Сварочные данные тока канала.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

4.2.3 Расход газа в воздуховоде

Точка данных	ChannelGasFlow	
Тип данных	ChannelData	
Описание	Сварочные данные канала Поток газа.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

4.2.4 Ток двигателя канала CDD

Точка данных	ChannelMotorCurrentCDD	
Тип данных	ChannelData	
Описание	Сварочные данные тока двигателя канала CDD.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

4.2.5 Канал Ток двигателя QWD

Точка данных	ChannelMotorCurrentQWD	
Тип данных	ChannelData	
Описание	Сварочные данные тока канального двигателя QWD.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

4.2.6 Канал сварочного напряжения

Точка данных	ChannelVoltage	
Тип данных	ChannelData	
Описание	Сварочные данные канала Напряжение.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

4.2.7 Канал WCM

Точка данных	ChannelWCM	
Тип данных	ChannelData	
Описание	Сварочные данные канала WCM.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

4.2.8 Канал скорости проводов

Точка данных	ChannelWireSpeed	
Тип данных	ChannelData	
Описание	Сварочные данные канала подачи проволоки.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.QM	

4.2.9 Компонент в процессе

Точка данных	ComponentInProgress	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, ожидается ли в настоящее время этап производства компонента.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.10 Сварочный ток

Точка данных	Current	
Тип данных	INT64	
Описание	Текущее текущее значение	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.11 Имя активного задания на сварку

Точка данных	CurrentJobName	
Тип данных	STRING	
Описание	Имя активного задания	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.12 Потребление энергии

Точка данных	EnergyConsumption	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Счетчик потребления энергии	
Единица	kWh	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.13 Коды ошибок

Точка данных	ErrorNumbers	
Тип данных	INT64[0]	
Описание	Текущие номера ошибок.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.14 Потребление газа

Точка данных	GasConsumption	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Счетчик потребления газа	
Единица	l	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.15 Поток газа

Точка данных	GasFlow	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	documentation.datapoints.qineo.gasflow	
Единица	l/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.16 Материал для сварочных работ

Точка данных	JobMaterial	
Тип данных	STRING	
Описание	Материал в активной работе	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.17 Процесс сварки при выполнении сварочных работ

Точка данных	JobProcess	
Тип данных	STRING	
Описание	Процесс в активной работе	
	CONTROL_WELD	Control Weld
	SPEED_WELD	Speed Weld
	COLD_WELD	Cold Weld
	VARI_WELD	Vari Weld
	ROOT_WELD	Root Weld
	FINE_WELD	Fine Weld
	SYN_OFF	Syn OFF
	TIG_LIFTARC	TIG Liftarc
	ELECTRODE	Electrode
	RAPID_WELD	Rapid Weld
	RAPID_PULSE_WELD	Rapid Pulse Weld
	MOTION_CONTROL_WELD	MoTion Control Weld
	MOTION_VARI_WELD	MoTion Vari Weld
	STEP_WELD	Step Weld
	MIX_WELD_VARI_CONTROL	Mix Weld (Vari-Control)
	TIG_DC_QUEST_DC	TIG DC (Quest DC)
	TIG_DC_PLUS_QUEST_AC	TIG DC Plus (QuesT AC)
	TIG_AC_SINUS	TIG AC Sinus
	TIG_AC_SQUARE	TIG AC Square
	TIG_AC_MIX	TIG AC Mix
	ELECTRODE_MINUS_QUEST_AC	Electrode Minus (QuesT AC)
	ELECTRODE_PLUS_QUEST_AC	Electrode Plus (Quest AC)
	ELECTRODE_SQUARE_QUEST_AC	Electrode Square (QuesT AC)
	MIX_WELD_MOT_VARI_MOT_CONTROL	Mix Weld MoT Vari/MoT Control
	MIX_WELD_VAR_SPEED	Mix Weld Vari/Speed
MIX_WELD_VAR_VARI	Mix Weld Vari/Vari	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.18 Тип устройства

Точка данных	MachineType	
Тип данных	INT64	
Описание	Тип машины QINEO	
	1	Qineo Pulse
	2	Qineo Tronic Pulse
	3	Qineo Tronic
	5	Qineo Champ
	6	Qineo NexT DC
	7	Qineo NexT AC
	10	Qineo StarT
	11	Qineo Quest DC
	12	Qineo Quest AC
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.19 Обслуживание активное

Точка данных	Maintenance	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Состояние технического обслуживания. Указывает, обслуживается ли сварочный аппарат в настоящее время в соответствии с C-Gate.	
	true	Maintenance ongoing
	false	No Maintenance
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.20 Техническое обслуживание

Точка данных	MaintenanceDue	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, требуется ли техническое обслуживание для сварочного аппарата. TRUE Точка данных принимает значение, если техническое обслуживание необходимо, и активируются уведомления для интервала технического обслуживания.	
	true	Maintenance due
	false	Maintenance not due
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

4.2.21 Следующее обслуживание

Точка данных	MaintenanceDueln	
Тип данных	INT64	
Описание	Указывает, когда должно быть проведено следующее техническое обслуживание сварочного аппарата. null Точка данных принимает это значение, если не настроен соответствующий план технического обслуживания с активированными уведомлениями.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PM	

4.2.22 Толщина материала

Точка данных	MetalSheetThickness	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Предварительный просмотр толщины листа	
Единица	mm	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.23 Ток двигателя CDD

Точка данных	MotorCurrentCDD	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Ток двигателя привода Cloos Duo Drive	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.24 Ток двигателя QWD

Точка данных	MotorCurrentQWD	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Ток двигателя привода Qineo Wire Drive	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.25 Номер активного задания на сварку

Точка данных	NumberOfJobInUse	
Тип данных	INT64	
Описание	Номер активного задания	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.26 Время работы

Точка данных	OperatingTime	
Тип данных	INT64	
Описание	Время работы	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.27 Производительность сварки

Точка данных	Power	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Текущее значение мощности	
Единица	kW	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.28 Класс производительности

Точка данных	PowerClass	
Тип данных	INT64	
Описание	Класс мощности	
Единица	A	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.29 Рабочее состояние

Точка данных	Process	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее рабочее состояние сварочного аппарата. Это значение составляется из ряда других точек данных.	
	Offline	Когда сварочный аппарат выключен (Вверх).
	Error	Если присутствует ошибка (ErrorNumbers).
	Producing	Если ошибки (ErrorNumbers) отсутствуют, то компонент находится в процессе изготовления или дуга (ArcOn) неподвижна.
	BusyWaiting	Во всех остальных случаях.
	Maintenance	Когда сварочный аппарат находится на техническом обслуживании (Maintenance).
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	HISTORY	Список прошлых значений
	AVERAGE	Среднее значение точки данных за данный период времени.
	AVERAGE_SHIFT	Среднее значение точки данных по страту в данный период времени.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

4.2.30 Производительность

Точка данных	Productivity	
Тип данных	ABSTRACT	
Описание	Производительность описывает работу с точки зрения доступности.	
Типы доступа	CALCULATE	Специальный расчет в течение определенного периода времени
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.31 Готовность к работе

Точка данных	Running	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Сварочный аппарат включен и доступен.	
	true	Running
	false	Stopped
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.32 Подключенный сканер штрих-кода

Точка данных	ScannerConnected	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Показывает, подключен ли сканер штрихкода к выбранному Qíneo.	
	true	Если к выбранному Qíneo подключен сканер штрихкода.
	false	Если к выбранному Qíneo не подключен сканер штрихкодов.
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.33 Отсканированный штрих-код

Точка данных	ScannerData	
Тип данных	STRING	
Описание	Содержит отсканированный штрихкод со сканера штрихкодов Qíneo.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.34 Версия программного обеспечения

Точка данных	SoftwareVersionControl	
Тип данных	STRING	
Описание	Версия программного обеспечения блока управления Qíneo.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.35 Тип синергии

Точка данных	SynergieMode	
Тип данных	INT64	
Описание	В зависимости от скорости проволоки все параметры автоматически настраиваются на выбранную мощность в соответствии с принципом синергии.	
	0	Synergy mode
	1	Test welding mode
	2	Extended test welding mode
	129	Test welding mode without arc length regulator
	255	Invalid mode
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.36 Включено

Точка данных	Up	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Сварочный аппарат включен и доступен.	
	false	Offline
	true	Online
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.37 Уровень пользователя

Точка данных	UserLevel	
Тип данных	INT64	
Описание	Уровень пользователя, вошедшего в систему QINEO	
	0	Automatic
	1	Programmer
	2	Configurator
	3	Service
	9	Invalid Level
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.38 Имя пользователя

Точка данных	UserName	
Тип данных	STRING	
Описание	Имя пользователя, вошедшего в систему в данный момент.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
Модуль	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.39 Сварочное напряжение

Точка данных	Voltage	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Текущее значение напряжения	
Единица	V	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.40 WCM

Точка данных	WCMValue	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Значение мониторинга состояния сварных швов	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.41 Время сварки

Точка данных	WeldingTime	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Счетчик времени сварки	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.42 Естественное время сварки

Точка данных	WeldingTimeCurrentSeam	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Время, затраченное на сварку текущего шва.	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.43 Общее время сварки

Точка данных	WeldingTimeTotal	
Тип данных	INT64	
Описание	Общее время сварки	
Единица	sec	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.44 Провод для снятия показаний счетчика

Точка данных	WireConsumption	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Счетчик потребления проволоки	
Единица	m	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.45 Расчетные показания счетчика Провод

Точка данных	WireConsumptionCalculated	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Приблизительный расчетный расход проволоки.	
Единица	m	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	HISTORY	Список прошлых значений
	SUM	Сумма за определенный период времени
Модуль	C-Gate.PR	

4.2.46 Скорость движения проволоки

Точка данных	WireSpeed	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Скорость подачи проволоки	
Единица	m/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

4.2.47 Заданная скорость троса

Точка данных	WireSpeedTargetValue	
Тип данных	FLOAT64	
Описание	Уставка скорости подачи проволоки.	
Единица	m/min	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

5 СПС

Для того чтобы точки данных имели значение, в ПЛК должны быть выполнены необходимые условия. В таблице показано, в каком модуле находятся точки данных.

5.1 Специальные типы данных

5.1.1 CGateStation

ActiveProcess	STRING
Alias	STRING
Name	STRING
ErrorMessage	STRING
ErrorNumber	INT64
Running	BOOLEAN
Component	CGateComponent

5.1.2 CGateComponent

LastStation	BOOLEAN
Quality	INT64
SerialNumber	STRING
Type	STRING
Variant	STRING
VirtualSerialNumber	STRING

5.2 Точки данных

5.2.1 Ошибка связи активна

Точка данных	CommunicationError	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Показывает, есть ли ошибка в связи между C-Gate и ПЛК.	
	false	Общение - это хорошо.
	true	Общение нарушено.
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

5.2.2 Режим работы

Точка данных	OperatingMode	
Тип данных	INT64	
Описание	Режим работы	
	0	Not Supported
	1	Stop Fw Update
	3	Stop Self Initialization
	4	Stop
	6	Startup
	8	Run
	9	Run Redundant
	10	Halt
	11	Run Sync Up
	12	Sync Up
	13	Defective
	14	Error Search
	15	No Power
	16	CiR
	17	STOPwithoutODIS
	18	RunODIS
19	PgmTest	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.BS	

6 Станция ПЛК

Для того чтобы точки данных имели значение, в ПЛК должны быть выполнены необходимые условия. Эти точки данных доступны для каждой станции, подключенной к ПЛК и сконфигурированной. В таблице показано, в каком модуле находятся точки данных.

6.1 Точки данных

6.1.1 ActiveProcess

Точка данных	ActiveProcess	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее состояние процесса в отделении.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.PR	

6.1.2 ErrorMessage

Точка данных	ErrorMessage	
Тип данных	STRING	
Описание	Текущее сообщение об ошибке станции. Если ошибки нет, значение пустое.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.PR	

6.1.3 ErrorNumber

Точка данных	ErrorNumber	
Тип данных	INT64	
Описание	Номер текущей ошибки станции. Если ошибка отсутствует, значение равно 0.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.PR	

6.1.4 Running

Точка данных	Running	
Тип данных	BOOLEAN	
Описание	Указывает, является ли станция производящей.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
	STATS	Статистическая оценка исторических ценностей с помощью метаданных.
	HISTORY	Список прошлых значений
Модуль	C-Gate.PR	

6.1.5 Component

Точка данных	Component	
Тип данных	CGateComponent	
Описание	Эта структура данных описывает компонент, который в данный момент обрабатывается на станции.	
Типы доступа	CURRENT	Текущее значение
Модуль	C-Gate.PR	