



Weld your way.

C-Gate Datenpunkte

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
2	QIROX	8
2.1	Spezielle Datentypen	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	Datenpunkte	10
2.2.1	ArcOn	10
2.2.2	ArcSwitchOn	10
2.2.3	ComponentDelayTime	10
2.2.4	ComponentInProgress	11
2.2.5	ComponentProgress	11
2.2.6	ComponentQuality	11
2.2.7	ComponentRemainingTime	11
2.2.8	ComponentSeamName	11
2.2.9	ComponentSerialNumber	12
2.2.10	ComponentStepName	12
2.2.11	ComponentStatus	12
2.2.12	ComponentType	12
2.2.13	ComponentVariant	12
2.2.14	CSOA	13
2.2.15	Current	13
2.2.16	CustomerName	13
2.2.17	DrivesActive	13
2.2.18	Editor	13
2.2.19	Error	14
2.2.20	ErrorMessage	14
2.2.21	ErrorNumber	14
2.2.22	ErrorPointNumber	14
2.2.23	ErrorProgramLine	14
2.2.24	GasFlow	15
2.2.25	GasConsumptionCalculated	15
2.2.26	HardwareVersion	15
2.2.27	HeatInput	15
2.2.28	InterpreterActive	15
2.2.29	ListNumber	16
2.2.30	Maintenance	16
2.2.31	MaintenanceDue	16
2.2.32	MaintenanceDueln	16

2.2.33	MotorCurrentCDD	17
2.2.34	MotorCurrentQWD	17
2.2.35	Movement	17
2.2.36	Oee	18
2.2.37	OperatingHours	18
2.2.38	OperatingMode	18
2.2.39	PointEditor	19
2.2.40	EnergyConsumptionCalculated	19
2.2.41	PowerFail	19
2.2.42	Process	20
2.2.43	ProgrammingMode	20
2.2.44	ProgramName	21
2.2.45	ProgramRunTime	21
2.2.46	Qti	21
2.2.47	QtiProcessName	21
2.2.48	ReadVar	22
2.2.49	ReleaseKey	22
2.2.50	Running	22
2.2.51	SensorSearchActive	23
2.2.52	SerialNumber	23
2.2.53	SoftwareVersion	23
2.2.54	Speed	23
2.2.55	Status	24
2.2.56	Stop	24
2.2.57	Timestamp	24
2.2.58	Up	25
2.2.59	UserDescription	25
2.2.60	UserLevel	25
2.2.61	UserName	26
2.2.62	UserPakId	26
2.2.63	UserPauseCode	26
2.2.64	UserPauseReason	26
2.2.65	UserState	27
2.2.66	Voltage	27
2.2.67	WaitingActive	27
2.2.68	WeldTime	27
2.2.69	WireConsumptionCalculated	28
2.2.70	WireSpeed	28
2.2.71	WriteVar	28

3	QIROX Legacy	29
3.1	Spezielle Datentypen	29
3.1.1	ErrorStructure	29
3.2	Datenpunkte	29
3.2.1	ArcOn	29
3.2.2	ComponentDelayTime	29

3.2.3	ComponentInProgress	29
3.2.4	ComponentProgress	30
3.2.5	ComponentQuality	30
3.2.6	ComponentRemainingTime	30
3.2.7	ComponentSeamName	30
3.2.8	ComponentSerialNumber	30
3.2.9	ComponentStepName	31
3.2.10	ComponentStatus	31
3.2.11	ComponentType	31
3.2.12	ComponentVariant	31
3.2.13	Current	31
3.2.14	DrivesActive	32
3.2.15	Editor	32
3.2.16	EndOfProgram	32
3.2.17	Error	32
3.2.18	ErrorCommon	32
3.2.19	ErrorCommunication	33
3.2.20	ErrorCurrent	33
3.2.21	ErrorGas	33
3.2.22	ErrorMessage	33
3.2.23	ErrorNumber	33
3.2.24	ErrorPointNumber	34
3.2.25	ErrorProgramLine	34
3.2.26	ErrorRangeOverflow	34
3.2.27	ErrorTemperaturePumpExhausts	34
3.2.28	ErrorTemperatureTransRectCasc	34
3.2.29	ErrorVoltageOverflow	35
3.2.30	ErrorVoltageUnderflow	35
3.2.31	ErrorWaterShortage	35
3.2.32	ErrorWire	35
3.2.33	GasFlow	35
3.2.34	HeatInput	36
3.2.35	InterpreterActive	36
3.2.36	ListNumber	36
3.2.37	Maintenance	36
3.2.38	MaintenanceDue	36
3.2.39	MaintenanceDueln	37
3.2.40	MotorCurrentCDD	37
3.2.41	MotorCurrentQWD	37
3.2.42	Movement	37
3.2.43	NumberOfPowerSources	38
3.2.44	Oee	38
3.2.45	OperatingMode	38
3.2.46	PointEditor	38
3.2.47	PowerSourceCode	39
3.2.48	Process	40

3.2.49	ProgrammingMode	40
3.2.50	ProgramName	41
3.2.51	ReleaseKey	41
3.2.52	Running	41
3.2.53	SdCancel	42
3.2.54	SdErrorArcInterruption	42
3.2.55	SdErrorCurrent	42
3.2.56	SdErrorGasFlow	42
3.2.57	SdErrorPorosity	42
3.2.58	SdErrorUser	43
3.2.59	SdErrorVoltage	43
3.2.60	SdErrorWeldtime	43
3.2.61	SdErrorWireLow	43
3.2.62	SdErrorWireSpeed	43
3.2.63	SensorSearchActive	44
3.2.64	Speed	44
3.2.65	Status	44
3.2.66	Stop	45
3.2.67	Up	45
3.2.68	UserDescription	45
3.2.69	UserLevel	46
3.2.70	UserName	46
3.2.71	UserPakId	46
3.2.72	UserPauseCode	46
3.2.73	UserPauseReason	47
3.2.74	UserState	47
3.2.75	Voltage	47
3.2.76	WaitingActive	48
3.2.77	WireSpeed	48
4	QINEO	49
4.1	Spezielle Datentypen	49
4.1.1	ChannelData	49
4.2	Datenpunkte	49
4.2.1	ArcOn	49
4.2.2	ComponentInProgress	49
4.2.3	Current	50
4.2.4	CurrentJobName	50
4.2.5	EnergyConsumption	50
4.2.6	ErrorNumbers	50
4.2.7	GasConsumption	51
4.2.8	JobMaterial	51
4.2.9	JobProcess	51
4.2.10	MachineType	52
4.2.11	Maintenance	52
4.2.12	MaintenanceDue	52

4.2.13	MaintenanceDueln	53
4.2.14	MetalSheetThickness	53
4.2.15	MotorCurrentQWD	53
4.2.16	NumberOfJobInUse	53
4.2.17	OperatingTime	54
4.2.18	Power	54
4.2.19	PowerClass	54
4.2.20	Process	55
4.2.21	Productivity	55
4.2.22	Running	56
4.2.23	SynergieMode	56
4.2.24	Up	56
4.2.25	UserLevel	57
4.2.26	Voltage	57
4.2.27	WCMValue	57
4.2.28	WeldingTime	57
4.2.29	WeldingTimeCurrentSeam	58
4.2.30	WeldingTimeTotal	58
4.2.31	WireConsumption	58
4.2.32	WireSpeed	58
4.2.33	WireSpeedTargetValue	58
4.2.34	GasFlow	59
4.2.35	MotorCurrentQWD	59
4.2.36	MotorCurrentCDD	59
4.2.37	WireConsumptionCalculated	59
4.2.38	SoftwareVersionControl	59
4.2.39	ScannerConnected	60
4.2.40	ScannerData	60
4.2.41	ChannelWireSpeed	60
4.2.42	ChannelCurrent	60
4.2.43	ChannelVoltage	60
4.2.44	ChannelGasFlow	61
4.2.45	ChannelMotorCurrentQWD	61
4.2.46	ChannelMotorCurrentCDD	61
4.2.47	ChannelWCM	61
5	SPS	62
5.1	Spezielle Datentypen	62
5.1.1	CGateStation	62
5.1.2	CGateComponent	62
5.2	Datenpunkte	62
5.2.1	CommunicationError	62
5.2.2	OperatingMode	63
6	SPS-Station	64
6.1	Datenpunkte	64

6.1.1	ActiveProcess	64
6.1.2	ErrorMessage	64
6.1.3	ErrorNumber	64
6.1.4	Running	65
6.1.5	Component	65

1 Einleitung

Dieses Dokument gibt eine Übersicht über alle Datenpunkte, die C-Gate über verschiedene Schnittstellen bereitstellt. Bitte entnehmen Sie die schnittstellenspezifischen Informationen der entsprechenden Dokumentation. An C-Gate können verschiedene Geräteklassen angebunden werden. Jede Geräteklasse wird in den folgenden Kapiteln separat erklärt. Die Datentypen unterscheiden sich je nach technologischer Basis der Schnittstelle.

2 QIROX

Damit alle Datenpunkte einen Wert haben, müssen ggf. Voraussetzungen im Roboter erfüllt sein. In welchem Modul die Datenpunkte enthalten sind ist jeweils der Tabelle zu entnehmen.

2.1 Spezielle Datentypen

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 Datenpunkte

2.2.1 ArcOn

Datenpunkt	ArcOn	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Istwert des Lichtbogens. True bedeutet, dass der Lichtbogen steht.	
	true	Ignited
	false	Off
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.2 ArcSwitchOn

Datenpunkt	ArcSwitchOn	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Lichtbogenschalter ein. Das Zünden des Lichtbogens wird durch diesen Wert nicht angezeigt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.3 ComponentDelayTime

Datenpunkt	ComponentDelayTime	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Bisher angefallene Verzögerung des Bauteils seit Beginn des Bauteils.	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

2.2.4 ComponentInProgress

Datenpunkt	ComponentInProgress	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob aktuell ein Fertigungsschritt eines Bauteils anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

2.2.5 ComponentProgress

Datenpunkt	ComponentProgress	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Fortschritt des Bauteils. Der Wert wird aus der Istzeit und Sollzeit berechnet. Der Wert kann 1.0 bzw. 100% nicht überschreiten.	
Einheit	%	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

2.2.6 ComponentQuality

Datenpunkt	ComponentQuality	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Qualitätsinformation des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.7 ComponentRemainingTime

Datenpunkt	ComponentRemainingTime	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Erwartete Restzeit des Bauteils im Vergleich zum Startzeitpunkt und der Sollzeit. Der Wert kann nur berechnet werden, wenn eine Sollzeit definiert ist.	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

2.2.8 ComponentSeamName

Datenpunkt	ComponentSeamName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Name der aktuellen Naht des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.9 ComponentSerialNumber

Datenpunkt	ComponentSerialNumber	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktuelle Seriennummer des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.10 ComponentStepName

Datenpunkt	ComponentStepName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Schrittname des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.11 ComponentStatus

Datenpunkt	ComponentStatus	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Status des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
	START	Bauteil ist gestartet
	END	Bauteil ist beendet
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.12 ComponentType

Datenpunkt	ComponentType	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Typ, der in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.13 ComponentVariant

Datenpunkt	ComponentVariant	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktuelle Variante, die in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.14 CSOA

Datenpunkt	CSOA	
Datentyp	CSOAStructure	
Beschreibung	Ergebnis der letzten Nahtsuche.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.15 Current

Datenpunkt	Current	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert des Stromes. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.16 CustomerName

Datenpunkt	CustomerName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Kundenname	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.17 DrivesActive

Datenpunkt	DrivesActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn die Antriebe aktiv geschaltet sind.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.18 Editor

Datenpunkt	Editor	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn am PHG der Editor aktiv ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.19 Error

Datenpunkt	Error	
Datentyp	ErrorStructure	
Beschreibung	Fehlernummer (siehe Datenpunkt ErrorNumber) und Fehlernachricht	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.BS	

2.2.20 ErrorMessage

Datenpunkt	ErrorMessage	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Fehlernachricht. Steht kein Fehler an, ist der Wert leer.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.21 ErrorNumber

Datenpunkt	ErrorNumber	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Nummer des aktuell in der Robotersteuerung anstehenden Fehlers. Steht kein Fehler an, ist der Wert 0.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.22 ErrorPointNumber

Datenpunkt	ErrorPointNumber	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Wenn ein Fehler anliegt (ErrorNumber > 0), enthält dieser Datenpunkt die Punktnummer des aktuellen Programms. Steht kein Fehler an, ist der Wert 0.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.23 ErrorProgramLine

Datenpunkt	ErrorProgramLine	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Wenn ein Fehler anliegt (ErrorNumber > 0), enthält diese Variable die Zeilennummer des aktuellen Programms. Steht kein Fehler an, ist der Wert 0.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.24 GasFlow

Datenpunkt	GasFlow	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert des Gasdurchflusses. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	l/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.25 GasConsumptionCalculated

Datenpunkt	GasConsumptionCalculated	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Annähernd berechneter Gasverbrauch auf Basis des Datenpunktes GasFlow.	
Einheit	l	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: SUM	

2.2.26 HardwareVersion

Datenpunkt	HardwareVersion	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Hardwareversion	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.27 HeatInput

Datenpunkt	HeatInput	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Streckenenergie	
Einheit	KJ/cm	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.28 InterpreterActive

Datenpunkt	InterpreterActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn sich der Interpreter in der Programmausführung befindet.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.29 ListNumber

Datenpunkt	ListNumber	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Nummer der aktuell angewählten Schweißparameterliste. (Gültig wenn kein QTI aktiv ist).	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.30 Maintenance

Datenpunkt	Maintenance	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Wartungsstatus. Gibt an, ob der Roboter laut C-Gate gerade gewartet wird.	
	true	Maintenance ongoing
	false	No Maintenance
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

2.2.31 MaintenanceDue

Datenpunkt	MaintenanceDue	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob eine Wartung für den Roboter fällig ist. Der Datenpunkt nimmt den Wert 'true' an, wenn eine Wartung fällig ist und Benachrichtigungen für das Wartungsintervall aktiviert sind.	
	true	Maintenance due
	false	Maintenance not due
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PM	

2.2.32 MaintenanceDueln

Datenpunkt	MaintenanceDueln	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	documentation.datapoints.qirox.maintenanceDueln	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PM	

2.2.33 MotorCurrentCDD

Datenpunkt	MotorCurrentCDD	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Ist der Motorstromes CDD. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab. Der Wert ist nur korrekt gesetzt, wenn mit QTI geschweißt wird.	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.34 MotorCurrentQWD

Datenpunkt	MotorCurrentQWD	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert des Motorstromes QWD. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab. Der Wert ist nur korrekt gesetzt, wenn mit QTI geschweißt wird.	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.35 Movement

Datenpunkt	Movement	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Art der Bewegung (unabhängig von der Betriebsart).	
	0	Keine Bewegung
	1	GP
	2	GC
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.36 Oee

Datenpunkt	Oee	
Datentyp	ABSTRACT	
Beschreibung	Gesamtanlageneffektivität (OEE) des Gerätes. Diese Metrik wird ad hoc über den angegebenen Zeitraum berechnet. Sie basiert auf der Verfügbarkeit und der Leistung des Gerätes.	
Zugriffsarten	CALCULATE	Besondere Berechnung über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

2.2.37 OperatingHours

Datenpunkt	OperatingHours	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Betriebsstunden	
Einheit	h	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.38 OperatingMode

Datenpunkt	OperatingMode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Betriebsmodus	
	0	OFF
	1	T1
	2	T2
	3	AUTO
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.39 PointEditor

Datenpunkt	PointEditor	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn am PHG der Puncteditor aktiv ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.40 EnergyConsumptionCalculated

Datenpunkt	EnergyConsumptionCalculated	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Annähernd berechneter Energieverbrauch auf Basis der Datenpunkte Voltage und Current.	
Einheit	kWh	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: SUM	

2.2.41 PowerFail

Datenpunkt	PowerFail	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob das Signal anliegt und der Roboter bald abschaltet.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.42 Process

Datenpunkt	Process	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Prozesszustand der Roboters. Dieser Wert wird aus einer Reihe von anderen Datenpunkten zusammengesetzt.	
	Offline	Wenn der Roboter ausgeschaltet ist.
	Error	Wenn eine Fehlernummer (ErrorNumber) anliegt.
	Producing	Wenn der Roboter im Betriebsmodus (OperatingMode) AUTO ist, kein Fehler (ErrorNumber) anliegt, der Roboter nicht gestoppt wurde (Stop) und ein Bauteil gefertigt wird oder der Lichtbogen (ArcOn) steht und sich der Roboter (Movement) bewegt.
	Programming	Wenn der Roboter im Betriebsmodus (OperatingMode) T1 oder T2 und eine der Programmieroberflächen aktiv ist.
	BusyWaiting	In allen anderen Fällen.
	Maintenance	Wenn der Roboter gerade gewartet wird (Maintenance).
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.43 ProgrammingMode

Datenpunkt	ProgrammingMode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Programmiermodus. Die Variable gibt an, ob sich die Steuerung im Programmiermodus PROG oder TEACH befindet.	
	0	FALSE
	1	PROG
	2	TEACH
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.44 ProgramName

Datenpunkt	ProgramName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Name des aktuellen Programms.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.45 ProgramRunTime

Datenpunkt	ProgramRunTime	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Programmlaufzeit im Automatikbetrieb.	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.46 Qti

Datenpunkt	Qti	
Datentyp	QtiDataStructure	
Beschreibung	Aktuelle Prozessdaten des Roboters.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

2.2.47 QtiProcessName

Datenpunkt	QtiProcessName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Name des aktuellen Schweißprozesses. Der Wert ist nur korrekt gesetzt, wenn mit QTI geschweißt wird.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.48 ReadVar

Datenpunkt	ReadVar	
Datentyp	ReadvarStructure[100]	
Beschreibung	Diese Datenstruktur wird aus dem Carola-Programm beschrieben. Readvar wird in Kombination mit dem Befehl <code>OPCUAVAR</code> im Modus 0 benutzt. ReadVar ist ein Array mit 100 Feldern. Wenn <code>dataType</code> 0 ist, wurde im Carola-Programm ein Integer geschrieben und der Wert steht in <code>intValue</code> zur Verfügung. Bei 1 wurde eine Fließkommazahl geschrieben und der Wert steht in <code>floatValue</code> bereit und bei 2, also einem String, in <code>stringValue</code> .	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.BS	

2.2.49 ReleaseKey

Datenpunkt	ReleaseKey	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Status der Freigabetaste am PHG. Dieser Wert gibt an, ob am PHG die Freigabetaste gedrückt oder gelöst ist.	
	false	Freigabetaste gelöst
	true	Freigabetaste gedrückt
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.50 Running

Datenpunkt	Running	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Meldung ob der Roboter produziert.	
	true	Wenn der Roboter im Betriebsmodus (OperatingMode) AUTO ist, kein Fehler (ErrorNumber) anliegt, der Roboter nicht gestoppt wurde (Stop) und der Interpreter (InterpreterActive) aktiv ist.
	false	In allen anderen Fällen
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.51 SensorSearchActive

Datenpunkt	SensorSearchActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Suchen aktiv. Der Wert ist TRUE , solange die Kontaktsensorsuche oder die Nahtanfangssuche über Lasersensor aktiv ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.52 SerialNumber

Datenpunkt	SerialNumber	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Steuerungsnummer	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.53 SoftwareVersion

Datenpunkt	SoftwareVersion	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Softwareversion	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.54 Speed

Datenpunkt	Speed	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Sollwert der Bahngeschwindigkeit [cm/min].	
Einheit	cm/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.55 Status

Datenpunkt	Status	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Status des Roboters.	
	Off	Roboter ist aus.
	Idle	Roboter macht nichts. Wenn der Roboter nicht läuft (Running) und kein Fehler anliegt (ErrorNumber).
	Running	Roboter läuft. Wenn der Roboter fehlerfrei läuft (Running) und kein Fehler anliegt (ErrorNumber).
	Error	Roboter ist in einem Fehlerzustand. Wenn ein Fehler anliegt (ErrorNumber).
	Unknown	Roboter ist in einem unbekanntem Zustand.
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.56 Stop

Datenpunkt	Stop	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Stop liegt an. Der Wert ist TRUE , wenn die Anlage auf Start wartet.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.57 Timestamp

Datenpunkt	Timestamp	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Zeitstempel, wann die Daten im System geändert wurden (Ticks [ms]).	
Einheit	ms	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.58 Up

Datenpunkt	Up	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Meldung, ob der Roboter verfügbar ist.	
	true	Roboter ist an und betriebsbereit
	false	Roboter ist nicht betriebsbereit
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

2.2.59 UserDescription

Datenpunkt	UserDescription	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Beschreibung des aktuell angemeldeten Benutzers.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.60 UserLevel

Datenpunkt	UserLevel	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Benutzerlevel des aktuell angemeldeten Benutzers. Das Level entspricht dem Level, das in der Benutzerverwaltung UMS vergeben wurde. Das Level eines Benutzers definiert die Zugriffsrechte des Benutzers.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.61 UserName

Datenpunkt	UserName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Benutzername des aktuell angemeldeten Benutzers.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.62 UserPakId

Datenpunkt	UserPakId	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Der Identifikation des PAK Schlüssels (Personal Access Keys).	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.63 UserPauseCode

Datenpunkt	UserPauseCode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Wenn der Benutzer den Status Pause hat, dann enthält dieses Feld den numerischen Wert für den Pausengrund. Der Wert 0 bedeutet, dass keine Pause gewählt ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.64 UserPauseReason

Datenpunkt	UserPauseReason	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Wenn der Benutzer den Status Pause hat, dann enthält dieses Feld die Beschreibung für den Pausengrund.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.65 UserState

Datenpunkt	UserState	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Status des aktuellen Benutzers.	
	Disconnection	Der Benutzer ist nicht aktiv, (nicht an der Steuerung angewählt).
	Active	Der Benutzer ist an der Steuerung angewählt und aktiv.
	Pause	Der Benutzer ist an der Steuerung angewählt, aber nicht aktiv (Pause).
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

2.2.66 Voltage

Datenpunkt	Voltage	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert der Spannung. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	V	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.67 WaitingActive

Datenpunkt	WaitingActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Warten aktiv. Der Wert ist TRUE , wenn die Programmausführung des Interpreters angehalten wurde (Carola-Befehle WAITM , WAITS).	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.68 WeldTime

Datenpunkt	WeldTime	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Schweißzeit im Automatikbetrieb.	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.69 WireConsumptionCalculated

Datenpunkt	WireConsumptionCalculated	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Annähernd berechneter Drahtverbrauch auf Basis des Datenpunktes WireSpeed.	
Einheit	m	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: SUM	

2.2.70 WireSpeed

Datenpunkt	WireSpeed	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert der Drahtvorschubgeschwindigkeit. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	m/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

2.2.71 WriteVar

Datenpunkt	WriteVar	
Datentyp	WritevarStructure[100]	
Beschreibung	Diese Datenstruktur ist von außen beschreibbar und die Werte stehen im Carola-Programm zur Verfügung. WriteVar wird in Kombination mit dem Befehl OPCUAVAR im Modus 1 benutzt. WriteVar ist ein Array mit 100 Feldern. Wenn dataType 0 ist, wird im Carola-Programm intValue ausgelesen. Bei 1 wird floatValue ausgelesen und bei 2 stringValue.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.BS	

3 QIROX Legacy

Damit alle Datenpunkte einen Wert haben, müssen ggf. Voraussetzungen im Roboter erfüllt sein. In welchem Modul die Datenpunkte enthalten sind ist jeweils der Tabelle zu entnehmen.

3.1 Spezielle Datentypen

3.1.1 ErrorStructure

number	INT64
message	STRING

3.2 Datenpunkte

3.2.1 ArcOn

Datenpunkt	ArcOn	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Istwert des Lichtbogens. True bedeutet, dass der Lichtbogen steht.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.PR	

3.2.2 ComponentDelayTime

Datenpunkt	ComponentDelayTime	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Bisher angefallene Verzögerung des Bauteils seit Beginn des Bauteils.	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.3 ComponentInProgress

Datenpunkt	ComponentInProgress	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob aktuell ein Fertigungsschritt eines Bauteils anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.4 ComponentProgress

Datenpunkt	ComponentProgress	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Fortschritt des Bauteils. Der Wert wird aus der Istzeit und Sollzeit berechnet. Der Wert kann 1.0 bzw. 100% nicht überschreiten.	
Einheit	%	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.5 ComponentQuality

Datenpunkt	ComponentQuality	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Qualitätsinformation des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.6 ComponentRemainingTime

Datenpunkt	ComponentRemainingTime	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Erwartete Restzeit des Bauteils im Vergleich zum Startzeitpunkt und der Sollzeit. Der Wert kann nur berechnet werden, wenn eine Sollzeit definiert ist.	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.7 ComponentSeamName

Datenpunkt	ComponentSeamName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Name der aktuellen Naht des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.8 ComponentSerialNumber

Datenpunkt	ComponentSerialNumber	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktuelle Seriennummer des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.9 ComponentStepName

Datenpunkt	ComponentStepName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Schrittname des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.10 ComponentStatus

Datenpunkt	ComponentStatus	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Status des Bauteils, das in der Bauteilzählung anliegt.	
	START	Bauteil ist gestartet
	END	Bauteil ist beendet
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.11 ComponentType

Datenpunkt	ComponentType	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Typ, der in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.12 ComponentVariant

Datenpunkt	ComponentVariant	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktuelle Variante, die in der Bauteilzählung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.13 Current

Datenpunkt	Current	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert des Stromes. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.14 DrivesActive

Datenpunkt	DrivesActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn die Antriebe aktiv geschaltet sind.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.PR	

3.2.15 Editor

Datenpunkt	Editor	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn am PHG der Editor aktiv ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.16 EndOfProgram

Datenpunkt	EndOfProgram	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob das Programm beendet wurde.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.17 Error

Datenpunkt	Error	
Datentyp	ErrorStructure	
Beschreibung	Fehlernummer (siehe Datenpunkt ErrorNumber) und Fehlermeldung. Bei Legacy QIROX Robotern erhält C-Gate keine Meldungen vom Roboter und stellt als Fehlermeldung lediglich den Fehlercode in Textform dar.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.BS	

3.2.18 ErrorCommon

Datenpunkt	ErrorCommon	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob ein Schweißdatenüberwachungsfehler anliegt, aber die Überwachung in der Schweißstromquelle nicht aktiviert ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.19 ErrorCommunication

Datenpunkt	ErrorCommunication	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob die Kommunikation zur Stromquelle gestört ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.20 ErrorCurrent

Datenpunkt	ErrorCurrent	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob eine Störung beim Strom vorliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.21 ErrorGas

Datenpunkt	ErrorGas	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob eine Störung beim Gas vorliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.22 ErrorMessage

Datenpunkt	ErrorMessage	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Fehlernachricht. Steht kein Fehler an, ist der Wert leer. Bei Legacy QIROX Robotern erhält C-Gate keine Meldungen vom Roboter und stellt an dieser Stelle lediglich den Fehlercode in Textform dar.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.23 ErrorNumber

Datenpunkt	ErrorNumber	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Nummer des aktuell in der Robotersteuerung anstehenden Fehlers. Steht kein Fehler an, ist der Wert 0.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.PR	

3.2.24 ErrorPointNumber

Datenpunkt	ErrorPointNumber	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Wenn ein Fehler anliegt (ErrorNumber > 0), enthält dieser Datenpunkt die Punkt- nummer des aktuellen Programms. Steht kein Fehler an, ist der Wert 0.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.25 ErrorProgramLine

Datenpunkt	ErrorProgramLine	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Wenn ein Fehler anliegt (ErrorNumber > 0), enthält diese Variable die Zeilennummer des aktuellen Programms. Steht kein Fehler an, ist der Wert 0.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.26 ErrorRangeOverflow

Datenpunkt	ErrorRangeOverflow	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob in der SD Überwachung eine Bereichsüberschreitung anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.27 ErrorTemperaturePumpExhausts

Datenpunkt	ErrorTemperaturePumpExhausts	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob in der Schweißstromquelle eine der Temperaturüberwachungen für die Kühlmittelpumpe oder den Lüfter angesprochen hat.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.28 ErrorTemperatureTransRectCasc

Datenpunkt	ErrorTemperatureTransRectCasc	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob in der Schweißstromquelle eine der Temperaturüberwachungen für den Transformator, den Gleichrichter oder die Kaskade angesprochen hat.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.29 ErrorVoltageOverflow

Datenpunkt	ErrorVoltageOverflow	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob in der Schweißstromquelle die Zwischenkreisspannung über den zulässigen oberen Grenzwert angestiegen ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.30 ErrorVoltageUnderflow

Datenpunkt	ErrorVoltageUnderflow	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob in der Schweißstromquelle die Zwischenkreisspannung unter den zulässigen unteren Grenzwert abgefallen ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.31 ErrorWaterShortage

Datenpunkt	ErrorWaterShortage	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob zu wenig Kühlwasser vorhanden ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.32 ErrorWire

Datenpunkt	ErrorWire	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob eine Störung beim Draht vorliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.33 GasFlow

Datenpunkt	GasFlow	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert des Gasdurchflusses. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	l/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.34 HeatInput

Datenpunkt	HeatInput	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Streckenenergie	
Einheit	KJ/cm	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.35 InterpreterActive

Datenpunkt	InterpreterActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn sich der Interpreter in der Programmausführung befindet.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.36 ListNumber

Datenpunkt	ListNumber	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Nummer der aktuell angewählten Schweißparameterliste. (Gültig wenn kein QTI aktiv ist).	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.37 Maintenance

Datenpunkt	Maintenance	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Wartungsstatus. Gibt an, ob der Roboter laut C-Gate gerade gewartet wird.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.38 MaintenanceDue

Datenpunkt	MaintenanceDue	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob eine Wartung für den Roboter fällig ist. Der Datenpunkt nimmt den Wert 'true' an, wenn eine Wartung fällig ist und Benachrichtigungen für das Wartungsintervall aktiviert sind.	
	true	Maintenance due
	false	Maintenance not due
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PM	

3.2.39 MaintenanceDueln

Datenpunkt	MaintenanceDueln	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	documentation.datapoints.qirox.maintenanceDueln	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PM	

3.2.40 MotorCurrentCDD

Datenpunkt	MotorCurrentCDD	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Ist der Motorstromes CDD. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab. Der Wert ist nur korrekt gesetzt, wenn mit QTI geschweißt wird.	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.41 MotorCurrentQWD

Datenpunkt	MotorCurrentQWD	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert des Motorstromes QWD. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab. Der Wert ist nur korrekt gesetzt, wenn mit QTI geschweißt wird.	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.42 Movement

Datenpunkt	Movement	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Art der Bewegung (unabhängig von der Betriebsart).	
	0	Keine Bewegung
	1	GP
	2	GC
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.PR	

3.2.43 NumberOfPowerSources

Datenpunkt	NumberOfPowerSources	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Anzahl der angeschlossenen Stromquellen.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.44 Oee

Datenpunkt	Oee	
Datentyp	ABSTRACT	
Beschreibung	Gesamtanlageneffektivität (OEE) des Gerätes. Diese Metrik wird ad hoc über den angegebenen Zeitraum berechnet. Sie basiert auf der Verfügbarkeit und der Leistung des Gerätes.	
Zugriffsarten	CALCULATE	Besondere Berechnung über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

3.2.45 OperatingMode

Datenpunkt	OperatingMode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Betriebsmodus	
	0	OFF
	1	T1
	2	T2
	3	AUTO
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.PR	

3.2.46 PointEditor

Datenpunkt	PointEditor	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Der Wert ist TRUE , wenn am PHG der Punkteditor aktiv ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.47 PowerSourceCode

Datenpunkt	PowerSourceCode	
Datentyp	INT64[2]	
Beschreibung	Numerische Typbezeichnungen der angeschlossenen Stromquellen.	
	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	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.48 Process

Datenpunkt	Process	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Prozesszustand der Roboters. Dieser Wert wird aus einer Reihe von anderen Datenpunkten zusammengesetzt.	
	Offline	Wenn der Roboter ausgeschaltet ist.
	Error	Wenn eine Fehlernummer (ErrorNumber) anliegt.
	Producing	Wenn der Roboter im Betriebsmodus (OperatingMode) AUTO ist, kein Fehler (ErrorNumber) anliegt, der Roboter nicht gestoppt wurde (Stop) und ein Bauteil gefertigt wird oder der Lichtbogen (ArcOn) steht und sich der Roboter (Movement) bewegt.
	Programming	Wenn der Roboter im Betriebsmodus (OperatingMode) T1 oder T2 und eine der Programmieroberflächen aktiv ist.
	BusyWaiting	In allen anderen Fällen.
	Maintenance	Wenn der Roboter gerade gewartet wird (Maintenance).
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

3.2.49 ProgrammingMode

Datenpunkt	ProgrammingMode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Programmiermodus. Die Variable gibt an, ob sich die Steuerung im Programmiermodus PROG oder TEACH befindet.	
	0	FALSE
	1	PROG
	2	TEACH
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.50 ProgramName

Datenpunkt	ProgramName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Name des aktuellen Programms.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.PR	

3.2.51 ReleaseKey

Datenpunkt	ReleaseKey	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Status der Freigabetaste am PHG. Dieser Wert gibt an, ob am PHG die Freigabetaste gedrückt oder gelöst ist.	
	false	Freigabetaste gelöst
	true	Freigabetaste gedrückt
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.52 Running

Datenpunkt	Running	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Meldung ob der Roboter produziert.	
	true	Wenn der Roboter im Betriebsmodus (OperatingMode) AUTO ist, kein Fehler (ErrorNumber) anliegt, der Roboter nicht gestoppt wurde (Stop) und der Interpreter (InterpreterActive) aktiv ist.
	false	In allen anderen Fällen
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.53 SdCancel

Datenpunkt	SdCancel	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob in der Schweißstromquelle die Schweißdatenüberwachung im Fehlerfall auf Abbruch programmiert ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.54 SdErrorArcInterruption

Datenpunkt	SdErrorArcInterruption	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob ein Lichtbogenabbruch vorliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.55 SdErrorCurrent

Datenpunkt	SdErrorCurrent	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob der Stromwert gemäß der Schweißdatenüberwachung außerhalb der Toleranz ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.56 SdErrorGasFlow

Datenpunkt	SdErrorGasFlow	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob der Gasflusswert gemäß der Schweißdatenüberwachung außerhalb der Toleranz ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.57 SdErrorPorosity

Datenpunkt	SdErrorPorosity	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob die Stabilität des Lichtbogens nicht mehr vorhanden ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.58 SdErrorUser

Datenpunkt	SdErrorUser	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob ein benutzerdefinierter Fehler anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.59 SdErrorVoltage

Datenpunkt	SdErrorVoltage	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob der Spannungswert gemäß der Schweißdatenüberwachung außerhalb der Toleranz ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.60 SdErrorWeldtime

Datenpunkt	SdErrorWeldtime	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob die in der Schweißstromquelle programmierte Schweißzeit nicht eingehalten wurde.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.61 SdErrorWireLow

Datenpunkt	SdErrorWireLow	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob in der Schweißstromquelle auf der Drahtspule nicht mehr genügend Vorrat vorhanden ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.62 SdErrorWireSpeed

Datenpunkt	SdErrorWireSpeed	
Datentyp	BOOLEAN[2]	
Beschreibung	Gibt an, ob der Drahtvorschubwert gemäß der Schweißdatenüberwachung außerhalb der Toleranz ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.63 SensorSearchActive

Datenpunkt	SensorSearchActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Suchen aktiv. Der Wert ist TRUE , solange die Kontaktsensorsuche oder die Nahtanfangssuche über Lasersensor aktiv ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.64 Speed

Datenpunkt	Speed	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Sollwert der Bahngeschwindigkeit [cm/min].	
Einheit	cm/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.65 Status

Datenpunkt	Status	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Status des Roboters.	
	Off	Roboter ist aus.
	Idle	Roboter macht nichts. Wenn der Roboter nicht läuft (Running) und kein Fehler anliegt (ErrorNumber).
	Running	Roboter läuft. Wenn der Roboter fehlerfrei läuft (Running) und kein Fehler anliegt (ErrorNumber).
	Error	Roboter ist in einem Fehlerzustand. Wenn ein Fehler anliegt (ErrorNumber).
	Unknown	Roboter ist in einem unbekanntem Zustand.
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.66 Stop

Datenpunkt	Stop	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Stop liegt an. Der Wert ist TRUE , wenn die Anlage auf Start wartet.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.PR	

3.2.67 Up

Datenpunkt	Up	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Meldung, ob der Roboter verfügbar ist.	
	true	Roboter ist an und betriebsbereit
	false	Roboter ist nicht betriebsbereit
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

3.2.68 UserDescription

Datenpunkt	UserDescription	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Beschreibung des aktuell angemeldeten Benutzers.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.69 UserLevel

Datenpunkt	UserLevel	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Benutzerlevel des aktuell angemeldeten Benutzers. Das Level entspricht dem Level, das in der Benutzerverwaltung UMS vergeben wurde. Das Level eines Benutzers definiert die Zugriffsrechte des Benutzers.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.70 UserName

Datenpunkt	UserName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Benutzername des aktuell angemeldeten Benutzers.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.71 UserPakId

Datenpunkt	UserPakId	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Der Identifikation des PAK Schlüssels (Personal Access Keys).	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.72 UserPauseCode

Datenpunkt	UserPauseCode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Wenn der Benutzer den Status Pause hat, dann enthält dieses Feld den numerischen Wert für den Pausengrund. Der Wert 0 bedeutet, dass keine Pause gewählt ist.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.73 UserPauseReason

Datenpunkt	UserPauseReason	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Wenn der Benutzer den Status Pause hat, dann enthält dieses Feld die Beschreibung für den Pausengrund.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.74 UserState

Datenpunkt	UserState	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Status des aktuellen Benutzers.	
	Disconnection	Der Benutzer ist nicht aktiv, (nicht an der Steuerung angewählt).
	Active	Der Benutzer ist an der Steuerung angewählt und aktiv.
	Pause	Der Benutzer ist an der Steuerung angewählt, aber nicht aktiv (Pause).
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

3.2.75 Voltage

Datenpunkt	Voltage	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert der Spannung. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	V	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

3.2.76 WaitingActive

Datenpunkt	WaitingActive	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Warten aktiv. Der Wert ist TRUE , wenn die Programmausführung des Interpreters angehalten wurde (Carola-Befehle WAITM , WAITS).	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

3.2.77 WireSpeed

Datenpunkt	WireSpeed	
Datentyp	FLOAT64[0]	
Beschreibung	Istwert der Drahtvorschubgeschwindigkeit. Die Anzahl der Werte hängt vom Schweißprozess ab.	
Einheit	m/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4 QINEO

Damit alle Datenpunkte einen Wert haben, müssen ggf. Voraussetzungen in der Stromquelle erfüllt sein. In welchem Modul die Datenpunkte enthalten sind ist jeweils der Tabelle zu entnehmen.

4.1 Spezielle Datentypen

4.1.1 ChannelData

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

4.2 Datenpunkte

4.2.1 ArcOn

Datenpunkt	ArcOn	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Lichtbogen steht	
	true	On
	false	Off
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.2 ComponentInProgress

Datenpunkt	ComponentInProgress	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob aktuell ein Fertigungsschritt eines Bauteils anliegt.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.3 Current

Datenpunkt	Current	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Aktueller Stromwert	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.4 CurrentJobName

Datenpunkt	CurrentJobName	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Name des aktiven Jobs	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.5 EnergyConsumption

Datenpunkt	EnergyConsumption	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Energieverbrauchszähler	
Einheit	kWh	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

4.2.6 ErrorNumbers

Datenpunkt	ErrorNumbers	
Datentyp	INT64[0]	
Beschreibung	Aktuell anliegende Fehlernummern.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.7 GasConsumption

Datenpunkt	GasConsumption	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Gasverbrauchszähler	
Einheit	l	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

4.2.8 JobMaterial

Datenpunkt	JobMaterial	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Material in aktivem Job	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.9 JobProcess

Datenpunkt	JobProcess	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Prozess in aktivem Job	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.10 MachineType

Datenpunkt	MachineType	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	QINEO Maschinentyp	
	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
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.11 Maintenance

Datenpunkt	Maintenance	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Wartungsstatus. Gibt an, ob das Schweißgerät laut C-Gate gerade gewartet wird.	
	true	Maintenance ongoing
	false	No Maintenance
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

4.2.12 MaintenanceDue

Datenpunkt	MaintenanceDue	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob eine Wartung für den Roboter fällig ist. Der Datenpunkt nimmt den Wert 'true' an, wenn eine Wartung fällig ist und Benachrichtigungen für das Wartungsintervall aktiviert sind.	
	true	Maintenance due
	false	Maintenance not due
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PM	

4.2.13 MaintenanceDueln

Datenpunkt	MaintenanceDueln	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	documentation.datapoints.qineo.maintenanceDueln	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PM	

4.2.14 MetalSheetThickness

Datenpunkt	MetalSheetThickness	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Blechdicke Voranzeige	
Einheit	mm	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.15 MotorCurrentQWD

Datenpunkt	MotorCurrentQWD	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Motorstrom des Qineo Wire Drive	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.16 NumberOfJobInUse

Datenpunkt	NumberOfJobInUse	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Nummer des aktiven Jobs	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.17 OperatingTime

Datenpunkt	OperatingTime	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Betriebszeit	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.18 Power

Datenpunkt	Power	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Aktueller Leistungswert	
Einheit	kW	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.19 PowerClass

Datenpunkt	PowerClass	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Leistungsklasse	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.20 Process

Datenpunkt	Process	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Prozesszustand des Schweißgerätes. Dieser Wert wird aus einer Reihe von anderen Datenpunkten zusammengesetzt.	
	Offline	Wenn das Schweißgerät ausgeschaltet ist (Up).
	Error	Wenn ein Fehler (ErrorNumbers) anliegt.
	Producing	Wenn kein Fehler (ErrorNumbers) anliegt, ein Bauteil gefertigt wird oder der Lichtbogen (ArcOn) steht.
	BusyWaiting	In allen anderen Fällen.
	Maintenance	Wenn das Schweißgerät gerade gewartet wird (Maintenance).
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	AVERAGE	Durchschnittswert des Datenpunktes über den gegebenen Zeitraum.
	AVERAGE_SHIFT	Durchschnittswert des Datenpunktes über eine Schicht in den gegebenen Zeitraum.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS, AVERAGE, AVERAGE_SHIFT	

4.2.21 Productivity

Datenpunkt	Productivity	
Datentyp	ABSTRACT	
Zugriffsarten	CALCULATE	Besondere Berechnung über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

4.2.22 Running

Datenpunkt	Running	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Meldung, ob das Schweißgerät läuft.	
	true	Wenn der Datenpunkt Up aktiv ist.
	false	In allen anderen Fällen.
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.23 SynergieMode

Datenpunkt	SynergieMode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Synergie-Modus	
	0	Synergy mode
	1	Test welding mode
	2	Extended test welding mode
	129	Test welding mode without arc length regulator
	255	Invalid mode
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.24 Up

Datenpunkt	Up	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Online-Status des Schweißgerätes	
	false	Offline
	true	Online
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.25 UserLevel

Datenpunkt	UserLevel	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Benutzerlevel des in der QINEO angemeldeten Benutzers	
	0	Automatic
	1	Programmer
	2	Configurator
	3	Service
	9	Invalid Level
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
Modul	C-Gate.BS	
	C-Gate.PR: STATS	

4.2.26 Voltage

Datenpunkt	Voltage	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Aktueller Spannungswert	
Einheit	V	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.27 WCMValue

Datenpunkt	WCMValue	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Wert des Weld Condition Monitorings	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.28 WeldingTime

Datenpunkt	WeldingTime	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Schweißzeitähler	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

4.2.29 WeldingTimeCurrentSeam

Datenpunkt	WeldingTimeCurrentSeam	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Zeit, die zum Schweißen der aktuellen Schweißnaht benötigt wurde.	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.30 WeldingTimeTotal

Datenpunkt	WeldingTimeTotal	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Gesamtschweißzeit	
Einheit	sec	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.31 WireConsumption

Datenpunkt	WireConsumption	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Drahtverbrauchszähler	
Einheit	m	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

4.2.32 WireSpeed

Datenpunkt	WireSpeed	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Drahtfördergeschwindigkeit	
Einheit	m/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.33 WireSpeedTargetValue

Datenpunkt	WireSpeedTargetValue	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Drahtfördergeschwindigkeit Sollwert.	
Einheit	m/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.34 GasFlow

Datenpunkt	GasFlow	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	documentation.datapoints.qineo.gasflow	
Einheit	l/min	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

4.2.35 MotorCurrentQWD

Datenpunkt	MotorCurrentQWD	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Motorstrom des Qineo Wire Drive	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

4.2.36 MotorCurrentCDD

Datenpunkt	MotorCurrentCDD	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Motorstrom des Cloos Duo Drive	
Einheit	A	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	

4.2.37 WireConsumptionCalculated

Datenpunkt	WireConsumptionCalculated	
Datentyp	FLOAT64	
Beschreibung	Annähernd berechneter Drahtverbrauch.	
Einheit	m	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
	SUM	Summe über einen Zeitraum
Modul	C-Gate.PR	

4.2.38 SoftwareVersionControl

Datenpunkt	SoftwareVersionControl	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Softwareversion der Qineo Steuerung.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.39 ScannerConnected

Datenpunkt	ScannerConnected	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Zeigt, ob ein Barcodescanner mit der ausgewählten Qineo verbunden ist.	
	true	Wenn ein Barcodescanner mit der ausgewählten Qineo verbunden ist.
	false	Wenn kein Barcodescanner mit der ausgewählten Qineo verbunden ist.
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.40 ScannerData

Datenpunkt	ScannerData	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Beinhaltet den gescannten Barcode vom Qineo Barcodescanner.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

4.2.41 ChannelWireSpeed

Datenpunkt	ChannelWireSpeed	
Datentyp	ChannelData	
Beschreibung	Schweißdaten des Kanals Drahtvorschub.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

4.2.42 ChannelCurrent

Datenpunkt	ChannelCurrent	
Datentyp	ChannelData	
Beschreibung	Schweißdaten des Kanals Strom.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

4.2.43 ChannelVoltage

Datenpunkt	ChannelVoltage	
Datentyp	ChannelData	
Beschreibung	Schweißdaten des Kanals Spannung.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

4.2.44 ChannelGasFlow

Datenpunkt	ChannelGasFlow	
Datentyp	ChannelData	
Beschreibung	Schweißdaten des Kanals Gasdurchfluss.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

4.2.45 ChannelMotorCurrentQWD

Datenpunkt	ChannelMotorCurrentQWD	
Datentyp	ChannelData	
Beschreibung	Schweißdaten des Kanals Motorstrom QWD.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

4.2.46 ChannelMotorCurrentCDD

Datenpunkt	ChannelMotorCurrentCDD	
Datentyp	ChannelData	
Beschreibung	Schweißdaten des Kanals Motorstrom CDD.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

4.2.47 ChannelWCM

Datenpunkt	ChannelWCM	
Datentyp	ChannelData	
Beschreibung	Schweißdaten des Kanals WCM.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.QM	

5 SPS

Damit die Datenpunkte einen Wert haben, müssen Voraussetzungen in der SPS erfüllt sein. In welchem Modul die Datenpunkte enthalten sind ist jeweils der Tabelle zu entnehmen.

5.1 Spezielle Datentypen

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 Datenpunkte

5.2.1 CommunicationError

Datenpunkt	CommunicationError	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob ein Fehler bei der Kommunikation zwischen C-Gate und SPS vorliegt.	
	false	Kommunikation ist in Ordnung.
	true	Kommunikation ist gestört.
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

5.2.2 OperatingMode

Datenpunkt	OperatingMode	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Betriebsmodus	
	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	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.BS	

6 SPS-Station

Damit die Datenpunkte einen Wert haben, müssen Voraussetzungen in der SPS erfüllt sein. Diese Datenpunkte sind für jede an die SPS angeschlossene und konfigurierte Station verfügbar. In welchem Modul die Datenpunkte enthalten sind ist jeweils der Tabelle zu entnehmen.

6.1 Datenpunkte

6.1.1 ActiveProcess

Datenpunkt	ActiveProcess	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktueller Prozesszustand der Station.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.PR	

6.1.2 ErrorMessage

Datenpunkt	ErrorMessage	
Datentyp	STRING	
Beschreibung	Aktuelle Fehlernachricht der Station. Steht kein Fehler an, ist der Wert leer.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.PR	

6.1.3 ErrorNumber

Datenpunkt	ErrorNumber	
Datentyp	INT64	
Beschreibung	Aktuelle Fehlernummer der Station. Steht kein Fehler an, ist der Wert 0.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.PR	

6.1.4 Running

Datenpunkt	Running	
Datentyp	BOOLEAN	
Beschreibung	Gibt an, ob die Station produziert.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
	STATS	Statistische Auswertung von historischen Werten mit Metadaten.
	HISTORY	Liste von vergangenen Werten
Modul	C-Gate.PR	

6.1.5 Component

Datenpunkt	Component	
Datentyp	CGateComponent	
Beschreibung	Diese Datenstruktur beschreibt das aktuell in der Station bearbeitete Bauteil.	
Zugriffsarten	CURRENT	Aktueller Wert
Modul	C-Gate.PR	