

DIN SPEC 18898:2018-09 (D)

Großküchengeräte - Kommunikationsschnittstelle für gewerbliches Küchenequipment - OPC Unified Architecture

Inhalt	Seite
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Allgemeines	11
4.1 Wichtige Punkte.....	11
4.2 Konventionen für die Definitionen.....	11
4.3 Übersicht der Informationsmodelle für Großküchengeräte.....	12
5 Allgemeine Typdefinitionen für Großküchengeräte	13
5.1 Definitionen für die Eigenschaften des DeviceType	13
5.2 CommercialKitchenDeviceType	15
5.3 BatchInformationType	17
5.4 KitchenDeviceHAConfigType.....	18
5.5 KitchenDeviceParameterType.....	19
5.6 Datentypen für Aufzählungen	20
6 Typdefinitionen für Fritteuse (Fryer)	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 FryerParameterType	21
6.3 FryerDeviceType	23
6.4 Datentypen für Aufzählungen	24
7 Typdefinitionen für Bratpfanne (Frying Pan).....	26
7.1 Allgemeines	26
7.2 FryingPanParameterType	26
7.3 FryingPanDeviceType	29
7.4 Datentypen für Aufzählungen	30
8 Typdefinitionen für Heißluftdämpfer (Combi Steamer)	31
8.1 Allgemeines	31
8.2 CombiSteamerParameterType	32
8.3 CombiSteamerDeviceType	35
8.4 Datentypen für Aufzählungen	36
9 Typdefinitionen für Heißumluftbackofen, Etagenbackofen (Convection Oven, Multiple Deck Oven)	38
9.1 Allgemeines	38
9.2 ChamberType	39
9.3 OvenDeviceType	42
9.4 Datentypen für Aufzählungen	43
10 Typdefinitionen für Druckkochkessel (Pressure Cooking Kettle).....	44
10.1 Allgemeines	44
10.2 PressureCookingKettleParameterType.....	44
10.3 PressureCookingKettleDeviceType.....	47
10.4 Datentypen für Aufzählungen	48

11	Typdefinitionen für Kochkessel (Cooking Kettle).....	49
11.1	Allgemeines.....	49
11.2	CookingKettleParameterType	49
11.3	CookingKettleDeviceType	52
11.4	Datentypen für Aufzählungen	53
12	Typdefinitionen für Multifunktionspfanne (Multi Function Pan).....	54
12.1	Allgemeines.....	54
12.2	MultiFunctionPanParameterType.....	55
12.3	MultiFunctionPanDeviceType.....	58
12.4	Datentypen für Aufzählungen	59
13	Typdefinitionen für Nudelkocher/Bain Marie (Pasta Cooker/Bain Marie).....	61
13.1	Allgemeines.....	61
13.2	PastaCookerParameterType	62
13.3	PastaCookerDeviceType	63
13.4	Datentypen für Aufzählungen	64
14	Typdefinitionen für Heißgetränkereiter (Coffee Machine).....	66
14.1	Allgemeines.....	66
14.2	CoffeeMachineParameterType	66
14.3	CoffeeMachineRecipeParameterType	68
14.4	CoffeeMachineDeviceType	71
14.5	Datentypen für Aufzählungen	71
15	Typdefinitionen für Spülmaschine (Dishwashing Machine).....	73
15.1	Allgemeines.....	73
15.2	DishWashingMachineProgramParameterType	73
15.3	DishWashingMachineDeviceType	79
15.4	Datentypen für Aufzählungen	80
16	Typdefinitionen für Speiseausgabe (Servery system)	82
16.1	Allgemeines.....	82
16.2	TrayType.....	82
16.3	ServeyCounterDeviceType	84
16.4	Datentypen für Aufzählungen	84
17	Typdefinitionen für Kochzone (Cooking Zone)	86
17.1	Allgemeines.....	86
17.2	CookingZoneParameterType	86
17.3	CookingZoneDeviceType	89
17.4	Datentypen für Aufzählungen	90
18	Typdefinitionen für Brat- und Grillgerät (Frying And Grilling Appliance)	91
18.1	Allgemeines.....	91
18.2	FryingAndGrillingParameterType.....	92
18.3	FryingAndGrillingDeviceType	94
18.4	Datentypen für Aufzählungen	95
19	Typdefinitionen für Mikrowellen-Kombinationsgerät (Microwave Combination Oven).....	96
19.1	Allgemeines.....	96
19.2	MicrowaveCombiOvenParameterType	97
19.3	MicrowaveCombiOvenDeviceType.....	98
19.4	Datentypen für Aufzählungen	99
20	Typdefinitionen für Eismaschine (Ice Machine)	100
20.1	Allgemeines.....	100
20.2	IceMachineParameterType.....	100
20.3	IceMachineDeviceType.....	101
20.4	Datentypen für Aufzählungen	102
21	Namensräume (Namespaces).....	103
21.1	Namespace Metadata	103

21.2	Verwendung von OPC UA Namensräumen.....	103
21.3	Namensraum für Großküchengeräte.....	104
	Literaturhinweise	105

Bilder

Bild 1	— Übersicht der Informationsmodelle für Großküchengeräte.....	12
Bild 2	— Übersicht DeviceType	13
Bild 3	— Übersicht CommercialKitchenDeviceType	15
Bild 4	— Übersicht BatchInformationType	17
Bild 5	— Übersicht KitchenDeviceHAConfigType.....	19
Bild 6	— Übersicht Objekttypen Fritteuse (Fryer).....	21
Bild 7	— Übersicht Objekttypen Bratpfannen (Frying Pan)	26
Bild 8	— Übersicht Objekttypen Heißluftdämpfer (Combi Steamer)	31
Bild 9	— Übersicht Objekttypen Heißumluftbackofen, Etagenbackofen (Convection Oven, Multiple Deck Oven).....	38
Bild 10	— Übersicht Objekttypen Druckkochkessel (Pressure Cooking Kettle).....	44
Bild 11	— Übersicht Objekttypen Kochkessel (Cooking Kettle)	49
Bild 12	— Übersicht Objekttypen Multifunktionspfanne (Multi Function Pan)	54
Bild 13	— Übersicht Objekttypen Nudelkocher/Kochmarie (Pasta Cooker/Cook Marie).....	61
Bild 14	— Übersicht Objekttypen Heißgetränkereiter (Coffee Machine).....	66
Bild 15	— Übersicht Objekttypen Spülmaschine (Dishwashing Machine).....	73
Bild 16	— Übersicht Objekttypen für Speiseausgabe (Serving system)	82
Bild 17	— Übersicht Objekttypen Kochzone (Cooking Zone)	86
Bild 18	— Übersicht Objekttypen Brat- und Grillgerät (Frying And Grilling Appliance)	91
Bild 19	— Übersicht Objekttypen Mikrowellen-Kombinationsgerät (Microwave Combination Oven)	96
Bild 20	— Übersicht Objekttypen Eismaschine (Ice Machine)	100

Tabellen

Tabelle 1	— Abkürzungen für ModellingRule und AccessLevel	11
Tabelle 2	— Werte für die Eigenschaft DeviceClass.....	14
Tabelle 3	— CommercialKitchenDeviceType Definition.....	16
Tabelle 4	— BatchInformationType Definition.....	18
Tabelle 5	— KitchenDeviceHAConfigType Definition	19
Tabelle 6	— KitchenDeviceParameterType Definition	20
Tabelle 7	— Werte der EnergySourceEnumeration.....	20
Tabelle 8	— EnergySourceEnumeration Definition.....	20

Tabelle 9 — FryerParameterType Definition	22
Tabelle 10 — FryerDeviceType Definition	23
Tabelle 11 — Werte der FryerModeEnumeration	24
Tabelle 12 — FryerModeEnumeration Definition	24
Tabelle 13 — Werte der SignalModeEnumeration	25
Tabelle 14 — SignalModeEnumeration Definition	25
Tabelle 15 — FryingPanParameterType Definition	27
Tabelle 16 — FryingPanDeviceType Definition.....	29
Tabelle 17 — Werte der FryingPanModeEnumeration.....	30
Tabelle 18 — FryingPanModeEnumeration Definition.....	30
Tabelle 19 — Werte der SignalModeEnumeration	30
Tabelle 20 — SignalModeEnumeration Definition	30
Tabelle 21 — CombiSteamerParameterType Definition	32
Tabelle 22 — CombiSteamerDeviceType Definition	35
Tabelle 23 — Werte der CombiSteamerModeEnumeration	36
Tabelle 24 — CombiSteamerModeEnumeration Definition	36
Tabelle 25 — Werte der SpecialCookingModeEnumeration	37
Tabelle 26 — SpecialCookingModeEnumeration Definition	37
Tabelle 27 — ChamberType Definition	39
Tabelle 28 — OvenDeviceType Definition.....	42
Tabelle 29 — Werte der ChamberModeEnumeration	43
Tabelle 30 — ChamberModeEnumeration Definition	43
Tabelle 31 — PressureCookingKettleParameterType Definition.....	45
Tabelle 32 — PressureCookingKettleDeviceType Definition.....	47
Tabelle 33 — Werte der PressureCookingKettleModeEnumeration.....	48
Tabelle 34 — PressureCookingKettleModeEnumeration Definition.....	48
Tabelle 35 — Werte der SignalModeEnumeration	48
Tabelle 36 — SignalModeEnumeration Definition	48
Tabelle 37 — CookingKettleParameterType Definition	50
Tabelle 38 — CookingKettleDeviceType Definition	52
Tabelle 39 — Werte der CookingKettleModeEnumeration	53
Tabelle 40 — CookingKettleModeEnumeration Definition	53
Tabelle 41 — Werte der SignalModeEnumeration	53
Tabelle 42 — SignalModeEnumeration Definition	53
Tabelle 43 — MultiFunctionPanParameterType Definition.....	55
Tabelle 44 — MultiFunctionPanDeviceType Definition.....	58
Tabelle 45 — Werte der MultiFunctionPanModeEnumeration	59
Tabelle 46 — MultiFunctionPanModeEnumeration Definition.....	59

Tabelle 47 — Werte der SpecialFunctionModeEnumeration	60
Tabelle 48 — SpecialFunctionModeEnumeration Definition	60
Tabelle 49 — PastaCookerParameterType Definition	62
Tabelle 50 — PastaCookerDeviceType Definition	63
Tabelle 51 — Werte der PastaCookerModeEnumeration.....	64
Tabelle 52 — PastaCookerModeEnumeration Definition.....	64
Tabelle 53 — Werte der SignalModeEnumeration	65
Tabelle 54 — SignalModeEnumeration Definition	65
Tabelle 55 — CoffeeMachineParameterType Definition	67
Tabelle 56 — CoffeeMachineRecipeParameterType Definition	69
Tabelle 57 — CoffeeMachineDeviceType Definition	71
Tabelle 58 — Werte für BeverageSMLEnumeration.....	71
Tabelle 59 — BeverageSMLEnumeration Definition.....	72
Tabelle 60 — Werte für CoffeeMachineModeEnumeration	72
Tabelle 61 — CoffeeMachineModeEnumeration Definition.....	72
Tabelle 62 — DishWashingMachineProgramParameterType Definition	75
Tabelle 63 — DishWashingMachineDeviceType Definition.....	79
Tabelle 64 — Werte der ProgramModeEnumeration	80
Tabelle 65 — ProgramModeEnumeration Definition	80
Tabelle 66 — Werte der HygieneModeEnumeration	80
Tabelle 67 — HygieneModeEnumeration Definition	81
Tabelle 68 — Werte der OperationModeEnumeration	81
Tabelle 69 — OperationModeEnumeration Definition	81
Tabelle 70 — TrayType Definition.....	82
Tabelle 71 — ServeyCounterDeviceType Definition	84
Tabelle 72 — Werte der TrayModeEnumeration	84
Tabelle 73 — TrayModeEnumeration Definition	84
Tabelle 74 — Werte der TrayTypeEnumeration	85
Tabelle 75 — TrayTypeEnumeration Definition	85
Tabelle 76 — CookingZoneParameterType Definition.....	87
Tabelle 77 — CookingZoneDeviceType Definition	89
Tabelle 78 — Werte für CurrentStateEnumeration.....	90
Tabelle 79 — CurrentStateEnumeration Definition	90
Tabelle 80 — FryingAndGrillingParameterType Definition.....	92
Tabelle 81 — FryingAndGrillingDeviceType Definition.....	94
Tabelle 82 — Werte für CurrentStateEnumeration.....	95
Tabelle 83 — CurrentStateEnumeration Definition	95
Tabelle 84 — Werte für PlatenPositionStateEnumeration	95

Tabelle 85 — PlatenPositionStateEnumeration Definition	95
Tabelle 86 — MicrowaveCombiOvenParameterType Definition	97
Tabelle 87 — MicrowaveCombiOvenDeviceType Definition.....	99
Tabelle 88 — Werte der OperatingModeEnumeration	99
Tabelle 89 — OperatingModeEnumeration Definition.....	99
Tabelle 90 — IceMachineParameterType Definition.....	100
Tabelle 91 — IceMachineDeviceType Definition.....	101
Tabelle 92 — Werte der StatusEnumeration.....	102
Tabelle 93 — StatusEnumeration Definition.....	102
Tabelle 94 — NamespaceMetadata Objekt für diese DIN SPEC.....	103
Tabelle 95 — Namensräume für Großküchengeräte	104
Tabelle 96 — Namensräume in diesem Dokument	104