



CC System

**D BACnet- Ergänzung zur CC Einbauanleitung**

**GB BACnet - supplemental sheet CC manual**

D	BACnet- Ergänzung zur CC Einbauanleitung.....	1
	CC mit BACnet IP oder BACnet MSTP Anbindung.....	3
	Zu 6.3 Lieferumfang.....	3
	Zu 6.3.1 Betriebsweisen der Anlage .....	4
	Systemspezifische Datenpunktlisten BACnet CC.....	4
	CC Booster.....	4
	CC HVAC.....	8
	CCe Booster .....	12
	CCe NWB Booster.....	16
	CCe HVAC .....	20
	CC...FC Booster .....	24
	CC...FC HVAC .....	28
	CC Lift .....	32
	CCe Rain.....	37
	Beschreibung der Datenpunkte .....	41
	Zu Tabelle 2 (Menübeschreibung) .....	45
GB	BACnet - supplemental sheet CC manual.....	46
	CC with BACnet IP or BACnet MSTP interface.....	47
	To 6.3 Purchased part package .....	47
	To 6.3.1 Working description of the system.....	47
	System-specific data-point list BACnet CC.....	48
	CC Booster .....	48
	CC HVAC.....	52
	CCe Booster .....	56
	CCe NWB Booster.....	60
	CCe HVAC .....	64
	CC...FC Booster .....	68
	CC...FC HVAC .....	72
	CC Lift .....	76
	CCe Rain.....	81
	Description for the data-points .....	85
	To table 2 (Menu description) .....	89

Schaltgerät

**CC mit BACnet IP oder BACnet MSTP Anbindung**

CC/CC...FC/CCe Booster/HVAC

Ergänzungen und Abweichungen zur Einbau- und Betriebsanleitung „CC-System“

**Zu 6.3 Lieferumfang**

SPS ERWEITERUNG BACNET IP SLAVE (Bild 1) oder BACNET MSTP SLAVE (Bild 2)



Bild 1 - BACnet IP Modul



Bild 2 - BACnet MSTP Modul

Klemme	Signal	Beschreibung
1	Masse	Bezugsmasse
2	Daten-	Negative RS485 RxD/TxD
3	Schirm	Kabelschirmung
4	Daten+	Positive RS485 RxD/TxD
5		not used

Tab. 1 - Klemmen BACnet MSTP

**HINWEIS: SOFTWAREUPDATE DURCH KUNDENDIENST ERFORDERLICH**

## Zu 6.3.1 Betriebsweisen der Anlage

Über die RJ45 Schnittstelle des BACnet IP-Moduls ist eine Netzwerkanbindung des CC-Systems möglich. Beim BACnet MSTP Modul erfolgt der Anschluss an den RS485 Bus über eine Twisted-Pair-Verkabelung. Hierbei kann das CC-System als Slave in ein bestehendes BACnet-Netzwerk eingebunden werden. Der BACnet Name und „Device Object ID“ des CC-Systems können über das Display im Menü 4.3.8.3 eingestellt werden. Bei BACnet IP können zusätzlich die IP-Adresse, die Netzwerkmaske und wenn nötig der Gateways im Menü 4.3.8.3 eingestellt werden. Bei BACnet MSTP können die Parameter Baudrate, Knotenadresse, Timeout, Max Master und Max Info Frames im Menü 4.3.8.3 eingestellt werden. Über BACnet können bestimmte Werte des CC-Systems geschrieben und gelesen werden, siehe Tabelle.

## Systemspezifische Datenpunktlisten BACnet CC

Feldbusliste CC BACnet

Datum: 05.04.2016

Uhrzeit: 15:54:11

### CC Booster

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pumpenstatus 5	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pumpenstatus 6	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pumpenmodus 5	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pumpenmodus 6	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000

## CC HVAC

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000



BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pumpenstatus 5	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pumpenstatus 6	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pumpenmodus 5	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pumpenmodus 6	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
912	Temperatur Vorlauf	Analog Value (2)	°C		R	31.000
928	Temperaturwert Rücklauf	Analog Value (2)	°C		R	31.000
944	Temperaturwert Außen	Analog Value (2)	°C		R	31.000
960	Prozesstemperatur	Analog Value (2)	°C		R	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
992	Status Temperatursensor Vorlauf	Binary Value (5)			R	31.000
1008	Status Temperatursensor Rücklauf	Binary Value (5)			R	31.000
1024	Status Temperatursensor Aussen	Binary Value (5)			R	31.000
1040	Status Temperatursensor Prozess	Binary Value (5)			R	31.000
1056	Status Temperaturmodul	Binary Value (5)			R	31.000
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000

## CCe Booster

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCE 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pumpendrehzahl Hand 1	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pumpendrehzahl Hand 2	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pumpendrehzahl Hand 3	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pumpendrehzahl Hand 4	Analog Value (2)	%		RW	31.000
304	Pumpendrehzahl Hand 5	Analog Value (2)	%		RW	31.000
320	Pumpendrehzahl Hand 6	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pumpenstatus 5	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pumpenstatus 6	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pumpenmodus 5	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pumpenmodus 6	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
768	Pumpenbetriebsmodus	Multi-State Value (19)		1. Kaskade 2. Vario	R	31.000
784	Aktuelle Drehzahl Pumpe 1	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Aktuelle Drehzahl Pumpe 2	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Aktuelle Drehzahl Pumpe 3	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Aktuelle Drehzahl Pumpe 4	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
848	Aktuelle Drehzahl Pumpe 5	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Aktuelle Drehzahl Pumpe 6	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System Kontrolle	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Steuerwert Stellerbetrieb	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100

## CCe NWB Booster

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pumpendrehzahl Hand 1	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pumpendrehzahl Hand 2	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pumpendrehzahl Hand 3	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pumpendrehzahl Hand 4	Analog Value (2)	%		RW	31.000
304	Pumpendrehzahl Hand 5	Analog Value (2)	%		RW	31.000
320	Pumpendrehzahl Hand 6	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000



BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pumpenstatus 5	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pumpenstatus 6	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pumpenmodus 5	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pumpenmodus 6	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
768	Pumpenbetriebsmodus	Multi-State Value (19)		1. Kaskade 2. Vario	R	31.000
784	Aktuelle Drehzahl Pumpe 1	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Aktuelle Drehzahl Pumpe 2	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Aktuelle Drehzahl Pumpe 3	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Aktuelle Drehzahl Pumpe 4	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
848	Aktuelle Drehzahl Pumpe 5	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Aktuelle Drehzahl Pumpe 6	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System Kontrolle	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Steuerwert Stellerbetrieb	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
1141	Leistung Anlage	Analog Value (2)	W		R	31.100
1169	Leistung Pumpe 1	Analog Value (2)	W		R	31.100
1170	Leistung Pumpe 2	Analog Value (2)	W		R	31.100
1171	Leistung Pumpe 3	Analog Value (2)	W		R	31.100
1172	Leistung Pumpe 4	Analog Value (2)	W		R	31.100
1173	Leistung Pumpe 5	Analog Value (2)	W		R	31.100
1174	Leistung Pumpe 6	Analog Value (2)	W		R	31.100
1143	Gesamtverbrauch Anlage	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1154	Gesamtverbrauch Pumpe 1	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1155	Gesamtverbrauch Pumpe 2	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1156	Gesamtverbrauch Pumpe 3	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1157	Gesamtverbrauch Pumpe 4	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1158	Gesamtverbrauch Pumpe 5	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1159	Gesamtverbrauch Pumpe 6	Analog Value (2)	kWh		R	31.100

## CCe HVAC

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pumpendrehzahl Hand 1	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pumpendrehzahl Hand 2	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pumpendrehzahl Hand 3	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pumpendrehzahl Hand 4	Analog Value (2)	%		RW	31.000
304	Pumpendrehzahl Hand 5	Analog Value (2)	%		RW	31.000
320	Pumpendrehzahl Hand 6	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pumpenstatus 5	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pumpenstatus 6	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pumpenmodus 5	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pumpenmodus 6	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
768	Pumpenbetriebsmodus	Multi-State Value (19)		1. Kaskade 2. Vario	R	31.000
784	Aktuelle Drehzahl Pumpe 1	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Aktuelle Drehzahl Pumpe 2	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Aktuelle Drehzahl Pumpe 3	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Aktuelle Drehzahl Pumpe 4	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
848	Aktuelle Drehzahl Pumpe 5	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Aktuelle Drehzahl Pumpe 6	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
912	Temperatur Vorlauf	Analog Value (2)	°C		R	31.000
928	Temperaturwert Rücklauf	Analog Value (2)	°C		R	31.000
944	Temperaturwert Außen	Analog Value (2)	°C		R	31.000
960	Prozesstemperatur	Analog Value (2)	°C		R	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
992	Status Temperatursensor Vorlauf	Binary Value (5)			R	31.000
1008	Status Temperatursensor Rücklauf	Binary Value (5)			R	31.000
1024	Status Temperatursensor Aussen	Binary Value (5)			R	31.000
1040	Status Temperatursensor Prozess	Binary Value (5)			R	31.000
1056	Status Temperaturmodul	Binary Value (5)			R	31.000
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1120	Sollwert 1 Hmin bei p-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1136	Sollwert 2 Hmin bei p-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1152	Sollwert 3 Hmin bei p-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1696	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System Kontrolle	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Steuerwert Stellerbetrieb	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100

## CC...FC Booster

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
368	FU AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000



BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pumpenstatus 5	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pumpenstatus 6	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pumpenmodus 5	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pumpenmodus 6	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
784	Aktuelle Drehzahl Pumpe 1	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Aktuelle Drehzahl Pumpe 2	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Aktuelle Drehzahl Pumpe 3	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Aktuelle Drehzahl Pumpe 4	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
848	Aktuelle Drehzahl Pumpe 5	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Aktuelle Drehzahl Pumpe 6	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1952	FU aktuelle Frequenz	Analog Value (2)	Hz		R	31.000
1960	FU aktuelle Strom	Analog Value (2)	A		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System Kontrolle	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Steuerwert Stellerbetrieb	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
2015	FU Typ	Multi-State Value (19)		1. FC202 2. VLT2800 3. VLT6000	R	1.000
2020	Status FU	Binary Value (5)		Control OK Drive OK Interface OK Warning FC running Warning voltage Warning current Warning thermo	R	1.000

## CC...FC HVAC

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
368	FU AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pumpenstatus 5	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pumpenstatus 6	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pumpenmodus 5	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pumpenmodus 6	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
784	Aktuelle Drehzahl Pumpe 1	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Aktuelle Drehzahl Pumpe 2	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Aktuelle Drehzahl Pumpe 3	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Aktuelle Drehzahl Pumpe 4	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
848	Aktuelle Drehzahl Pumpe 5	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Aktuelle Drehzahl Pumpe 6	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
912	Temperatur Vorlauf	Analog Value (2)	°C		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
928	Temperaturwert Rücklauf	Analog Value (2)	°C		R	31.000
944	Temperaturwert Außen	Analog Value (2)	°C		R	31.000
960	Prozesstemperatur	Analog Value (2)	°C		R	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
992	Status Temperatursensor Vorlauf	Binary Value (5)			R	31.000
1008	Status Temperatursensor Rücklauf	Binary Value (5)			R	31.000
1024	Status Temperatursensor Aussen	Binary Value (5)			R	31.000
1040	Status Temperatursensor Prozess	Binary Value (5)			R	31.000
1056	Status Temperaturmodul	Binary Value (5)			R	31.000
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1120	Sollwert 1 Hmin bei p-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1136	Sollwert 2 Hmin bei p-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1152	Sollwert 3 Hmin bei p-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Analog Value (2)	h		R	31.000
1952	FU aktuelle Frequenz	Analog Value (2)	Hz		R	31.000
1960	FU aktuelle Strom	Analog Value (2)	A		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System Kontrolle	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Steuerwert Stellerbetrieb	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
2015	FU Typ	Multi-State Value (19)		1. FC202 2. VLT2800 3. VLT6000	R	1.000
2020	Status FU	Binary Value (5)		Control OK Drive OK Interface OK Warning FC running Warning voltage Warning current Warning thermo	R	1.000

## CC Lift

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000



BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000
1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288	Optionen Lift	Binary Value (5)		DR HW Level sensor mode Float switch mode fill control mode empty control mode FTS control mode 2nd level sensor present	R	31.102
1297 1298 1299 1300 1301	Status Schwimmerschalter	Binary Value (5)		DR Ps off P1 on P2 on HW	R	31.102
1313	Niveau Sensor 1	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1314	Niveau Sensor 2	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1315	Maximale Sensordifferenz	Analog Value (2)	cm		R	31.102

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1316	Offset für Wasserlevel	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1317	Behälterhöhe	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1318	Niveau-Sollwerte Start 1	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1319	Niveau-Sollwerte Start 2	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1320	Niveau-Sollwerte Start 3	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1321	Niveau-Sollwerte Start 4	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1326	Niveau-Sollwerte Stop 1	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1327	Niveau-Sollwerte Stop 2	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1328	Niveau-Sollwerte Stop 3	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1329	Niveau-Sollwerte Stop 4	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1334	Niveau-Trockenlauf	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1335	Niveau-Trockenlauf aus	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1336	Niveau-Hochwasser	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1337	Niveau-Hochwasser aus	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1338 1339 1340 1341 1342 1343 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370	Fehlerstatus Lift 1	Binary Value (5)		No feedback pump 1 No feedback pump 2 No feedback pump 3 No feedback pump 4 No feedback pump 5 No feedback pump 6 No feedback pump 7 No feedback pump 8 Tightness pump 1 Tightness pump 2 Tightness pump 3 Tightness pump 4 Tightness pump 5 Tightness pump 6 Tightness pump 7 Tightness pump 8 Warning WSK PTC pump 1 Warning WSK PTC pump 2 Warning WSK PTC pump 3 Warning WSK PTC pump 4 Warning WSK PTC pump 5 Warning WSK PTC pump 6 Warning WSK PTC pump 7 Warning WSK PTC pump 8 Error WSK PTC pump 1 Error WSK PTC pump 2 Error WSK PTC pump 3 Error WSK PTC pump 4 Error WSK PTC pump 5 Error WSK PTC pump 6 Error WSK PTC pump 7 Error WSK PTC pump 8	R	31.102

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1371	Fehlerstatus Lift 2	Binary Value (5)		Short-circuit pump 1	R	31.102
1372				Short-circuit pump 2		
1373				Short-circuit pump 3		
1374				Short-circuit pump 4		
1375				Short-circuit pump 5		
1377				Short-circuit pump 6		
1378				Short-circuit pump 7		
1379				Short-circuit pump 8		
1380				Runtime exceeded pump 1		
1381				Runtime exceeded pump 2		
1382				Runtime exceeded pump 3		
1383				Runtime exceeded pump 4		
1384				Runtime exceeded pump 5		
1385				Runtime exceeded pump 6		
1386				Runtime exceeded pump 7		
1387				Runtime exceeded pump 8		
1388				Dry run		
1389				High water		
1390				FC error		
1391				Sensor failure		
1392				Battery min		
1393				Net error		
1394				Plausibility DR-P1&2off		
1395				Plausibility P1&2off-P1on		
1396				Plausibility P1on-P2on		
1397				Plausibility P2on-HW		
1398				Plausibility DR-P2on		
1399				Plausibility P2-P1		
1400				Plausibility P1on-P1&2off		
1401				Plausibility P1&P2off-HW		
1402				Plausibility DR-HW		
1403				Plausibility P1on-HW		
1404	Fehlerstatus Lift 3	Binary Value (5)		Plausibility DR-P1on	R	31.102
1405				Priority off - extern dry run		
1406				Priority off - extern high water		
1407				sensor 1 failure		
1409				sensor 2 failure		
1410				Plausibility Sensors		
1411				-		
1412				-		
1413				-		
1414				-		
1415				-		
1416				-		
1417				-		
1418				-		
1419				-		
1420				-		
1421				-		
1422				-		
1423				-		
1424				-		
1425				-		
1426				-		
1427				-		
1428				-		
1429				-		
1430				-		
1431				-		
1432				-		
1433				-		
1439				-		
1441				-		
1442				Plausibility float switch		
1434	Schaltzyklen Schwimmerschalter TL	Analog Value (2)		Slave communication	R	31.102
1435	Schaltzyklen Schwimmerschalter Pumpen aus	Analog Value (2)			R	31.102
1436	Schaltzyklen Schwimmerschalter P1 an	Analog Value (2)			R	31.102
137	Schaltzyklen Schwimmerschalter P2 an	Analog Value (2)			R	31.102
1438	Schaltzyklen Schwimmerschalter HW	Analog Value (2)			R	31.102
1257	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter TL	Analog Value (2)			R	31.102
1258	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter Pumpen aus	Analog Value (2)			R	31.102

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1259	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter Pumpe 1 an	Analog Value (2)			R	31.102
1260	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter Pumpe 2 an	Analog Value (2)			R	31.102
1261	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter HW	Analog Value (2)			R	31.102

## CCe Rain

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
0	Version Kommunikationsprofil	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink Service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Art des Schaltgerätes	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Schaltgerätedaten Version SPS	Analog Value (2)			R	31.000
80	Schaltgerätedaten Version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Schaltgerätedaten ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Analog Value (2)			R	31.000
176	Schaltgerätedaten Baumonat	Analog Value (2)			R	31.000
192	Schaltgerätedaten Baujahr	Analog Value (2)			R	31.000
208	BusCommandTimer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Antriebe An/Aus	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pumpendrehzahl Hand 1	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pumpendrehzahl Hand 2	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pumpendrehzahl Hand 3	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pumpendrehzahl Hand 4	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Regelart	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Istwert	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Aktueller Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Anzahl Pumpen	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reservepumpe AN/AUS	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reservepumpe wird benutzt	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index GLP	Analog Value (2)			R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
512 513 514 515 516 517 518	Pumpenstatus 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pumpenstatus 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pumpenstatus 3	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pumpenstatus 4	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pumpenmodus 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pumpenmodus 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pumpenmodus 3	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pumpenmodus 4	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
784	Aktuelle Drehzahl Pumpe 1	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Aktuelle Drehzahl Pumpe 2	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Aktuelle Drehzahl Pumpe 3	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Aktuelle Drehzahl Pumpe 4	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Genereller Status	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Sollwert 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Sollwert 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Sollwert 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	Externer Sollwert	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	Externen Sollwert aktivieren	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1280	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Fehlerstatus	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarmhistorie Index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarmhistorie Fehlernummer	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarmhistorie Jahr	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarmhistorie Datum	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarmhistorie Zeit	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System Kontrolle	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Steuerwert Stellerbetrieb	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
1604 1605	Status Rain	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.105
1620	Anzahl Zisternenpumpen	Analog Value (2)			R	31.105
1730 1731 1732 1733 1734 1735	Status Zisternenpumpe 1	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error	R	31.105

BACnet ID	Name	Objekttyp	Einheit	Elemente	Zugriff	Hinzugefügt
1746 1747 1748 1749 1750 1751	Status Zisternenpumpe 2	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error	R	31.105
1626	Modus Zisternenpumpe 1	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.105
1627	Modus Zisternenpumpe 2	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.105
1763 1764 1765 1766 1767 1768	Ventilstatus Nachspeisung	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running --- Error	R	31.105
1628	Ventilmodus Nachspeisung	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.105
1779 1780 1781 1782 1783 1784	Status Niveauerfassung	Binary Value (5)		S0 S3 S1 S4 S2 S5	R	31.105
1621	Gesamtschaltspiele Zisternenpumpe 1	Analog Value (2)			R	31.105
1622	Gesamtschaltspiele Zisternenpumpe 2	Analog Value (2)			R	31.105
1623	Gesamtbetriebsstunden Zisternenpumpe 1	Analog Value (2)	h		R	31.105
1624	Gesamtbetriebsstunden Zisternenpumpe 2	Analog Value (2)	h		R	31.105
1625	Gesamtschaltspiele Nachspeiseventil	Analog Value (2)			R	31.105



## Beschreibung der Datenpunkte


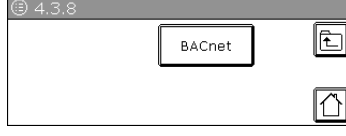
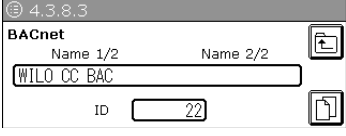
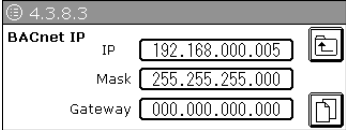
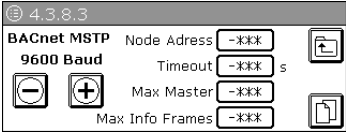
Nr.	Name	Beschreibung
1	Version Kommunikationsprofil	Gibt Auskunft über die Version der Feldbusliste, die im aktuellen Gerät Verwendung findet. Die Zahl vor dem Punkt ändert sich, wenn die Liste nicht mehr zum Vorgänger kompatibel ist. Zum Beispiel durch Tausch, Überschreiben oder Löschen von Offsets oder Änderung von Datentypen. Die Zahl nach dem Punkt ändert sich, wenn Informationen neu hinzugekommen sind oder nur Korrekturen vorgenommen wurden, die aber keine Veränderungen am Leitrechner erfordern.
2	Wink Service	Eine Anzeige (SC: LED Pumpensymbols ; CC: Feldbussymbol) blinkt 30 Sekunden lang, wenn ein Wert größer 0 geschrieben wurde und kann bei der Identifizierung der Geräte helfen.
3	Art des Schaltgerätes	Dieser Datenpunkt dient zur Identifizierung der Reglerfamilie und des Reglertyps.
4	Schaltgerätedaten Version SPS	Controller Software Version a.xxyyzz
5	Schaltgerätedaten Version HMI	Display Software Version a.xxyyzz
6	Schaltgerätedaten ID	Die Seriennummer des Schaltgerätes.
7	Schaltgerätedaten Schaltplannummer	Die Nummer des zum Schaltschrank gehörenden Schaltplans
8	Schaltgerätedaten Baumonat	Monat in dem der Schaltschrank gefertigt wurde
9	Schaltgerätedaten Baujahr	Das Jahr in welchem der Schaltschrank gefertigt wurde.
10	BusCommandTimer	Dieser Parameter kontrolliert den Zugriff per Display und Feldbus. Default ist Manual mit gleichzeitiger Berechtigung für Display und Feldbus. Off - Bedienung dauerhaft gesperrt, auch bei Fehler in der Feldbusverbindung. Set - Display wird gesperrt und Timer mit 5 Minuten beginnt. Der Start wird mit Active bestätigt. Wenn der Set Befehl innerhalb von 5 Min nicht neu empfangen wird, wird in den Status Reset gewechselt. Dann ist das Display frei und der Feldbus gesperrt. Manual - Display und Feldbus sind beide freigegeben und der letzte geschriebene Wert gilt.
11	Antriebe An/Aus	Die gesamte Anlage deaktivieren oder aktivieren. Ist die Anlage ausgeschaltet, wird kein Pumpenkick mehr durchgeführt.
12	Pumpendrehzahl Hand 1	Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 1
13	Pumpendrehzahl Hand 2	Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 2
14	Pumpendrehzahl Hand 3	Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 3
15	Pumpendrehzahl Hand 4	Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 4
16	Pumpendrehzahl Hand 5	Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 5
17	Pumpendrehzahl Hand 6	Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 6
20	FU AN/AUS	Bei Geräten mit FU kann hier zwischen geregelter und unregelmäßigem Betrieb umgeschaltet werden.
21	Regelart	Die Regelart des Controllers bestimmt die zu regelnde Größe, wie etwa Druck, Temperatur oder Differenzen. In einem Schaltgerät müssen nicht alle hier erwähnten Regelarten unterstützt werden.
22	Istwert	Gibt den aktuellen Istwert der Regelgröße an. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celsius bei Temperaturkonstantregelung. Bei Lift wird das Niveau in cm angegeben. Beim Clean wird die Zeit bis zur nächsten Spülung in Minuten bzw. Stunden angezeigt
23	Aktueller Sollwert	Der aktuelle Sollwert der Regelgröße. Bei den Regelarten dp-v und dT-v kann dieser Wert nur gelesen werden. Für diese beiden Regelarten wird hier der momentan errechnete und benutzte Sollwert angezeigt. Zum Einstellen des Sollwertes können die Register Sollwert 1 bis Sollwert 3 genutzt werden. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celsius bei Temperaturkonstantregelung. Gibt für Clean die Anzahl der Spülungen pro Tag oder pro Monat an.
24	Anzahl Pumpen	Die Gesamtzahl an Pumpen in der Anlage
26	Reservepumpe AN/AUS	Reserviert eine Pumpe des Systems als Ersatz wenn eine Pumpe ausfällt. Oder gibt sie als normale Pumpe wieder frei.
27	Reservepumpe wird benutzt	Wenn ein Problem aufgetreten ist und die Reservepumpe aktiv im Einsatz ist wird der Merker true gesetzt. Ist nur gültig, wenn die Reservepumpenfunktion aktiv ist.
28	Index GLP	Liefert die Nummer der Pumpe zurück, welche gerade als Grundlastpumpe arbeitet.
29	Pumpenstatus 1	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 1 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
30	Pumpenstatus 2	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 2 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
31	Pumpenstatus 3	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 3 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
33	Pumpenstatus 4	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 4 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
35	Pumpenstatus 5	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der einzelnen Pumpen (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
36	Pumpenstatus 6	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der einzelnen Pumpen (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
39	Pumpenmodus 1	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 1.
40	Pumpenmodus 2	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 2.
41	Pumpenmodus 3	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 3.
43	Pumpenmodus 4	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 4.
45	Pumpenmodus 5	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 5.
46	Pumpenmodus 6	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 6.
49	Pumpenbetriebsmodus	Der Pumpenbetriebsmodus bestimmt die Art der GLP-Umschaltung.
50	Aktuelle Drehzahl Pumpe 1	Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 1. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben.
51	Aktuelle Drehzahl Pumpe 2	Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 2. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben.

Nr.	Name	Beschreibung
52	Aktuelle Drehzahl Pumpe 3	Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 3. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben.
53	Aktuelle Drehzahl Pumpe 4	Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 4. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben.
54	Aktuelle Drehzahl Pumpe 5	Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 5. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben.
55	Aktuelle Drehzahl Pumpe 6	Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 6. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben.
58	Temperatur Vorlauf	Temperaturwert Vorlauf
59	Temperaturwert Rücklauf	Temperaturwert Rücklauf
60	Temperaturwert Außen	Temperaturwert Außen
61	Prozesstemperatur	Prozesstemperatur
62	Genereller Status	Der Status (Betrieb, Störung) der Anlage
63	Status Temperatursensor Vorlauf	Status des Temperatursensors Vorlauf
64	Status Temperatursensor Rücklauf	Status des Temperatursensors Rücklauf
65	Status Temperatursensor Aussen	Status des Temperatursensors Aussen
66	Status Temperatursensor Prozess	Status des Temperatursensors Prozess
67	Status Temperaturmodul	Der Status des gesamten Temperaturmoduls.
68	Sollwert 1	Der erste Sollwert des Reglers. Bei variabler Differenzdruckregelung kann zusätzlich noch der minimale Sollwert festgelegt werden. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung und bei temperaturgeführter Drehzahl.
69	Sollwert 2	Der zweite Sollwert des Reglers. Bei variabler Differenzdruckregelung kann zusätzlich noch der minimale Sollwert festgelegt werden. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung und bei temperaturgeführter Drehzahl.
70	Sollwert 3	Der dritte Sollwert des Reglers. Bei variabler Differenzdruckregelung kann zusätzlich noch der minimale Sollwert festgelegt werden. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung und bei temperaturgeführter Drehzahl.
71	Sollwert 1 Hmin bei p-v	Bei der Regelart dp-v wird hiermit der minimale Sollwert bei minimaler Drehzahl einer einzig laufenden Grundlastpumpe festgelegt. Diese Zahl muss sich im Bereich von 40% bis 100% des Sollwertes befinden, sonst wird er automatisch korrigiert.
72	Sollwert 2 Hmin bei p-v	Bei der Regelart dp-v wird hiermit der minimale Sollwert bei minimaler Drehzahl einer einzig laufenden Grundlastpumpe festgelegt. Diese Zahl muss sich im Bereich von 40% bis 100% des Sollwertes befinden, sonst wird er automatisch korrigiert.
73	Sollwert 3 Hmin bei p-v	Bei der Regelart dp-v wird hiermit der minimale Sollwert bei minimaler Drehzahl einer einzig laufenden Grundlastpumpe festgelegt. Diese Zahl muss sich im Bereich von 40% bis 100% des Sollwertes befinden, sonst wird er automatisch korrigiert.
75	Externer Sollwert	In den Regelmodi p-c, dp-c, dT-c, n(Tx) kann ein externer Sollwert vorgegeben werden. Der Wert des dafür genutzten analogen Eingang wird hier dargestellt. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung und bei temperaturgeführter Drehzahl.
76	Externen Sollwert aktivieren	Beim externen Sollwert wird über einen Analogeingang durch einen externen Geber ein Sollwert für den Regler vorgegeben. Hier kann dieser Modus ein- bzw. ausgeschaltet werden.
77	Anzahl Einschaltvorgänge Anlage	Die Anzahl der Stromabschaltungen der Anlage
78	Schaltgerätedaten Betriebsstunden	Die Gesamtlaufzeit des Schaltschranks in Stunden.
79	Gesamtschaltspiele Pumpe 1	Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 1
80	Gesamtschaltspiele Pumpe 2	Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 2
81	Gesamtschaltspiele Pumpe 3	Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 3
83	Gesamtschaltspiele Pumpe 4	Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 4
85	Gesamtschaltspiele Pumpe 5	Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 5
86	Gesamtschaltspiele Pumpe 6	Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 6
89	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1	Die Gesamtlaufzeit Pumpe 1
90	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2	Die Gesamtlaufzeit Pumpe 2

Nr.	Name	Beschreibung
91	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3	Die Gesamtlaufzeit Pumpe 3
92	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4	Die Gesamtlaufzeit Pumpe 4
93	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 5	Die Gesamtlaufzeit Pumpe 5
94	Gesamtbetriebsstunden Pumpe 6	Die Gesamtlaufzeit Pumpe 6
97	Tagesbetriebsstunden Pumpe 1	Die Laufzeit der Pumpe 1 innerhalb des aktuellen Tages
98	Tagesbetriebsstunden Pumpe 2	Die Laufzeit der Pumpe 2 innerhalb des aktuellen Tages
99	Tagesbetriebsstunden Pumpe 3	Die Laufzeit der Pumpe 3 innerhalb des aktuellen Tages
100	Tagesbetriebsstunden Pumpe 4	Die Laufzeit der Pumpe 4 innerhalb des aktuellen Tages
101	Tagesbetriebsstunden Pumpe 5	Die Laufzeit der Pumpe 5 innerhalb des aktuellen Tages
102	Tagesbetriebsstunden Pumpe 6	Die Laufzeit der Pumpe 6 innerhalb des aktuellen Tages
105	FU aktuelle Frequenz	Die aktuelle Frequenz mit der der FU den Pumpenmotor ansteuert
106	FU aktuelle Strom	Der aktuell benötigte Strom für die geregelte Pumpe
107	Fehlerstatus	Die möglichen Fehler werden als Bitsammlung gespeichert. Somit können alle momentan vorhandenen Fehler gleichzeitig angezeigt werden. Von einem Schaltgerät werden nicht immer alle Fehler unterstützt.
108	Acknowledge	Zur Bestätigung von Fehlern die eine Quittierung benötigen.
109	Alarmhistorie Index	Die Fehlerhistorie hat eine bestimmte Anzahl Einträge. Über diesen Index wird bestimmt, welchen Eintrag der Fehlerhistorie man auslesen möchte. Der gültige Bereich beim SC ist 0..15 und beim CC 0..35.
110	Alarmhistorie Fehlernummer	Die Fehlernummer (ohne E am Beginn) wie sie in der EBA beschrieben ist.
111	Alarmhistorie Jahr	Das Jahr in dem der Alarm gemeldet wurde
112	Alarmhistorie Datum	Das Datum als DD.MM. Den Monat erhält man mit modulo 100 und den Tag im Monat mit /100 und modulo 100.
113	Alarmhistorie Zeit	Tageszeit als HH.MM. Die Minuten erhält man mit modulo 100 und die Stunden mit /100 und modulo 100.
117	System Kontrolle	Hier können einige Funktionen der Automatik manuell aktiviert werden.
118	Steuwert Stellerbetrieb	Wird im SystemControl der "Stellerbetrieb Feldbus" aktiviert, kann hier einer Wert von 0-100% geschrieben werden, der die Pumpen entsprechend anschaltet und steuert. Bei Stellerbetrieb analog wird der Wert des Analogeingangs hier dargestellt.
119	Leistung Anlage	Die Leistung die vom System momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
120	Leistung Pumpe 1	Die Leistung die von Pumpe 1 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
121	Leistung Pumpe 2	Die Leistung die von Pumpe 2 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
122	Leistung Pumpe 3	Die Leistung die von Pumpe 3 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
123	Leistung Pumpe 4	Die Leistung die von Pumpe 4 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
124	Leistung Pumpe 5	Die Leistung die von Pumpe 5 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
125	Leistung Pumpe 6	Die Leistung die von Pumpe 6 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
128	Gesamtverbrauch Anlage	Der akkumulierte Verbrauch der Anlage seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
129	Gesamtverbrauch Pumpe 1	Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 1 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
130	Gesamtverbrauch Pumpe 2	Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 2 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
131	Gesamtverbrauch Pumpe 3	Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 3 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
132	Gesamtverbrauch Pumpe 4	Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 4 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
133	Gesamtverbrauch Pumpe 5	Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 5 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
134	Gesamtverbrauch Pumpe 6	Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 6 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden.
137	Optionen Lift	Beschreibt die ob bestimmte Optionen aktiv oder inaktiv sind.
138	Status Schwimmerschalter	Der Zustand der installierten Schwimmerschalter
139	Niveau Sensor 1	Der Wasserstand der vom jeweiligen Sensor gemessen wird. Hier wird ein evtl. Offset nicht verrechnet.
140	Niveau Sensor 2	Der Wasserstand der vom jeweiligen Sensor gemessen wird. Hier wird ein evtl. Offset nicht verrechnet.
141	Maximale Sensordifferenz	Maximal zulässige Abweichung für redundante Sensoren.
142	Offset für Wasserlevel	Der Abstand vom Boden des Behälters zur Nulllinie des Sensors.
143	Behälterhöhe	Die maximale Füllhöhe des Behälters.
144	Niveau-Sollwerte Start 1	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 1 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt
145	Niveau-Sollwerte Start 2	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 2 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt
146	Niveau-Sollwerte Start 3	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 3 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt
147	Niveau-Sollwerte Start 4	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 4 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt
152	Niveau-Sollwerte Stop 1	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 1 abschalt. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt

Nr.	Name	Beschreibung
153	Niveau-Sollwerte Stop 2	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 2 abschalt. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt
154	Niveau-Sollwerte Stop 3	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 3 abschalt. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt
155	Niveau-Sollwerte Stop 4	Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 4 abschalt. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt
160	Niveau-Trockenlauf	Das Wasserniveau, bei welchem Trockenlauf gemeldet wird.
161	Niveau-Trockenlauf aus	Das Wasserniveau, bei welchem die Trockenlaufmeldung wieder abgeschaltet wird.
162	Niveau-Hochwasser	Das Wasserniveau, bei welchem Hochwasser gemeldet wird.
163	Niveau-Hochwasser aus	Das Wasserniveau, bei welchem die Hochwassermeldung wieder abgeschaltet wird.
164	Fehlerstatus Lift 1	Zusätzliche Fehler der Lift Anwendung
165	Fehlerstatus Lift 2	Zusätzliche Fehler der Lift Anwendung
166	Fehlerstatus Lift 3	Zusätzliche Fehler der Lift Anwendung
167	Schaltzyklen Schwimmerschalter TL	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen für den Trockenlauf.
168	Schaltzyklen Schwimmerschalter Pumpen aus	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen für Pumpen aus.
169	Schaltzyklen Schwimmerschalter P1 an	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen für Pumpe 1 an.
170	Schaltzyklen Schwimmerschalter P2 an	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen für Pumpe 2 an.
171	Schaltzyklen Schwimmerschalter HW	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen für Hochwasser.
172	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter TL	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen des heutigen Tages für den Trockenlauf.
173	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter Pumpen aus	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen des heutigen Tages. Für Pumpen aus.
174	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter Pumpe 1 an	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen des heutigen Tages für Pumpe 1 an.
175	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter Pumpe 2 an	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen des heutigen Tages für Pumpe 2 an.
176	Tagesschaltzyklen Schwimmerschalter HW	Die Gesamtanzahl der Wechsel von Schwimmerschalter offen zu geschlossen des heutigen Tages für Hochwasser.
177	FU Typ	Die Bezeichnung des im Schaltgerät installierten FU.
178	Status FU	Der momentane Status des internen FU.
208	Status Rain	Informationen für Regenwassernutzungsanlagen
209	Anzahl Zisternenpumpen	Die Gesamtzahl an Zisternenpumpen in der Anlage
210	Status Zisternenpumpe 1	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der einzelnen Pumpen (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
211	Status Zisternenpumpe 2	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der einzelnen Pumpen (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
212	Modus Zisternenpumpe 1	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für jede einzelne Pumpe.
213	Modus Zisternenpumpe 2	Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für jede einzelne Pumpe.
214	Ventilstatus Nachspeisung	Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status des Nachspeiseventils (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler).
215	Ventilmodus Nachspeisung	Der Ventilmodus (Aus, Ein, Automatik) für die Nachspeisung
216	Status Niveauerfassung	Der Zustand der installierten Kontakte in der Niveauerfassung des Vorratsbehälter
217	Gesamtschaltspiele Zisternenpumpe 1	Die Anzahl der Einschaltungen der Zisternenpumpe 1
218	Gesamtschaltspiele Zisternenpumpe 2	Die Anzahl der Einschaltungen der Zisternenpumpe 2
219	Gesamtbetriebsstunden Zisternenpumpe 1	Die Gesamtlaufzeit der Zisternenpumpe 1 in Stunden.
220	Gesamtbetriebsstunden Zisternenpumpe 2	Die Gesamtlaufzeit der Zisternenpumpe 2 in Stunden.
221	Gesamtschaltspiele Nachspeiseventil	Die Anzahl der Einschaltungen des Nachspeiseventils

## Zu Tabelle 2 (Menübeschreibung)

Menü-Nr./ Aufruf durch:	Bildschirm Sichtbar für: <u>User 1 u. höher</u> <u>User 2 u. höher</u> <u>Service</u>	Beschreibung	Einstellparameter / Funktionen Verstellbar durch: <u>User 1 u. höher</u> <u>User 2 u. höher</u> <u>Service</u>	Werks-einstellung
0	<b>Hauptschirm</b> 	Statusanzeigen  Zusätzliche Anzeige BACnet Status und der Display Verriegelung über den „Bus Command Timer“		
4.3.8  Telemetrie	<b>Telemetrie</b> 	Auswahl der Konfigurationsseiten für BACnet IP oder BACnet MSTP		
4.3.8.3  BACnet	<b>BACnet IP (Seite 1 von 2)</b> 	Eingabe des BACnet Namens (maximal 32 Zeichen) für das Objekt in zwei Teilen zu je 16 Zeichen.	<u>Name 1/2</u> <u>Name 2/2</u>  <u>ID</u>	WILO CC BAC  0..22..4194303
4.3.8.3  (IP)	<b>BACnet IP (Seite 2 von 2)</b> 	Netzwerkeinstellungen BACnet IP	<u>IP Adresse</u> <u>Netzwerkmaske</u> <u>Gateway</u>	192.168.000.005 255.255.255.000 000.000.000.000
4.3.8.3  (MSTP)	<b>BACnet MSTP (S. 2 von 2)</b> 	Parameter für BACnet MSTP	<u>Baud rate</u>  <u>Node Address</u> <u>Timeout</u> <u>Max Master</u> <u>Max Info Frames</u>	9600/19.2k/38.4 /76.8k 0..2..127 0..30 0..10..127 1..127



## **GB BACnet - supplemental sheet CC manual**

Switchbox

## CC with BACnet IP or BACnet MSTP interface

CC/CC...FC/CCe Booster/HVAC

Additions and deviations of the installation and manual „CC-System“

### To 6.3 Purchased part package

SPS EXTENSION BACNET IP SLAVE (Figure 1) or BACNET MSTP SLAVE (Figure 2)



Fig. 1 - BACnet IP Modul



Fig. 2 - BACnet MSTP Modul

Clamp	Signal	Description
1	Common	Signal common
2	Data-	Negative RS485 RxD/TxD
3	Shield	Cable shield
4	Data+	Positive RS485 RxD/TxD
5		not used

Tab. 2 - Clamps BACnet MSTP

**IMPORTANT HINT: SOFTWAREUPDATE THROUGH SERVICE REQUIRED**

### To 6.3.1 Working description of the system

A connection of the CC to a network will be established through the RJ45 interface of the BACnet IP module or via twisted-pair of the BACnet MSTP module. The CC is working as a BACnet slave. The BACnet name and device object id can be configured in menu 4.3.8.3. The IP-address, network mask and if necessary the gateway for BACnet IP can be set in menu 4.3.8.3. For BACnet MSTP the settings mode baud rate, address, timeout, max master and

max info frames are found in menu 4.3.8.3. Through BACnet some values of the CC can be read or written. See Table

Field-bus list CC BACnet

Date: 05.04.2016

Time: 16:38:29

## System-specific data-point list BACnet CC

### CC Booster

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000



BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pump 5 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pump 6 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pump 5 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pump 6 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Pump 5 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Pump 6 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Pump 5 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Pump 6 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Pump 5 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Pump 6 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000

<b>BACnet ID</b>	<b>Name</b>	<b>Object type</b>	<b>Unit</b>	<b>Elements</b>	<b>Access</b>	<b>Added</b>
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000

## CC HVAC

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pump 5 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pump 6 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pump 5 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pump 6 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
912	Temperature feed	Analog Value (2)	°C		R	31.000
928	Temperature return	Analog Value (2)	°C		R	31.000
944	Temperature ambient	Analog Value (2)	°C		R	31.000
960	Temperature process	Analog Value (2)	°C		R	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
992	Temperature sensors states feed.	Binary Value (5)			R	31.000
1008	Temperature sensors states return.	Binary Value (5)			R	31.000
1024	Temperature sensors states ambient	Binary Value (5)			R	31.000
1040	Temperature sensors states process	Binary Value (5)			R	31.000
1056	Temperature module state	Binary Value (5)			R	31.000
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Pump 5 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Pump 6 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Pump 5 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Pump 6 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Pump 5 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Pump 6 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000

## CCe Booster

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pump 1 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pump 2 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pump 3 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pump 4 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
304	Pump 5 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
320	Pump 6 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000



BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pump 5 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pump 6 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pump 5 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pump 6 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
768	Pump operation mode	Multi-State Value (19)		1. Kaskade 2. Vario	R	31.000
784	Pump 1 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Pump 2 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Pump 3 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Pump 4 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
848	Pump 5 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Pump 6 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Pump 5 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Pump 6 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Pump 5 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Pump 6 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Pump 5 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Pump 6 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System control	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Value regulator operation	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100

## CCe NWB Booster

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pump 1 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pump 2 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pump 3 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pump 4 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
304	Pump 5 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
320	Pump 6 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pump 5 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pump 6 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pump 5 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pump 6 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
768	Pump operation mode	Multi-State Value (19)		1. Kaskade 2. Vario	R	31.000
784	Pump 1 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Pump 2 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Pump 3 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Pump 4 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
848	Pump 5 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Pump 6 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Pump 5 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Pump 6 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Pump 5 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Pump 6 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Pump 5 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Pump 6 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System control	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Value regulator operation	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
1141	System input power	Analog Value (2)	W		R	31.100
1169	Pump 1 input power	Analog Value (2)	W		R	31.100
1170	Pump 2 input power	Analog Value (2)	W		R	31.100
1171	Pump 3 input power	Analog Value (2)	W		R	31.100
1172	Pump 4 input power	Analog Value (2)	W		R	31.100
1173	Pump 5 input power	Analog Value (2)	W		R	31.100
1174	Pump 6 input power	Analog Value (2)	W		R	31.100
1143	System consumption	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1154	Pump 1 consumption	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1155	Pump 2 consumption	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1156	Pump 3 consumption	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1157	Pump 4 consumption	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1158	Pump 5 consumption	Analog Value (2)	kWh		R	31.100
1159	Pump 6 consumption	Analog Value (2)	kWh		R	31.100

## CCe HVAC

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pump 1 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pump 2 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pump 3 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pump 4 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
304	Pump 5 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
320	Pump 6 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000



BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pump 5 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pump 6 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pump 5 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pump 6 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
768	Pump operation mode	Multi-State Value (19)		1. Kaskade 2. Vario	R	31.000
784	Pump 1 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Pump 2 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Pump 3 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Pump 4 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
848	Pump 5 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Pump 6 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
912	Temperature feed	Analog Value (2)	°C		R	31.000
928	Temperature return	Analog Value (2)	°C		R	31.000
944	Temperature ambient	Analog Value (2)	°C		R	31.000
960	Temperature process	Analog Value (2)	°C		R	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
992	Temperature sensors states feed.	Binary Value (5)			R	31.000
1008	Temperature sensors states return.	Binary Value (5)			R	31.000
1024	Temperature sensors states ambient	Binary Value (5)			R	31.000
1040	Temperature sensors states process	Binary Value (5)			R	31.000
1056	Temperature module state	Binary Value (5)			R	31.000
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1120	Set point 1 Hmin for dp-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1136	Set point 2 Hmin for dp-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1152	Set point 3 Hmin for dp-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Pump 5 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Pump 6 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Pump 5 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1696	Pump 6 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Pump 5 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Pump 6 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System control	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Value regulator operation	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100

## CC...FC Booster

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
368	FC on/off	Binary Value (5)			R	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pump 5 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pump 6 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pump 5 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pump 6 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
784	Pump 1 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Pump 2 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Pump 3 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Pump 4 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
848	Pump 5 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Pump 6 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Pump 5 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Pump 6 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Pump 5 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Pump 6 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Pump 5 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Pump 6 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1952	FC actual frequency	Analog Value (2)	Hz		R	31.000
1960	FC actual current	Analog Value (2)	A		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System control	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Value regulator operation	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
2015	FC type	Multi-State Value (19)		1. FC202 2. VLT2800 3. VLT6000	R	1.000
2020	FC state	Binary Value (5)		Control OK Drive OK Interface OK Warning FC running Warning voltage Warning current Warning thermo	R	1.000

## CC...FC HVAC

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
368	FC on/off	Binary Value (5)			R	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000



BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
576 577 578 579 580 581 582	Pump 5 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
592 593 594 595 596 597 598	Pump 6 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
704	Pump 5 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
720	Pump 6 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
784	Pump 1 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Pump 2 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Pump 3 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Pump 4 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
848	Pump 5 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
864	Pump 6 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
912	Temperature feed	Analog Value (2)	°C		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
928	Temperature return	Analog Value (2)	°C		R	31.000
944	Temperature ambient	Analog Value (2)	°C		R	31.000
960	Temperature process	Analog Value (2)	°C		R	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
992	Temperature sensors states feed.	Binary Value (5)			R	31.000
1008	Temperature sensors states return.	Binary Value (5)			R	31.000
1024	Temperature sensors states ambient	Binary Value (5)			R	31.000
1040	Temperature sensors states process	Binary Value (5)			R	31.000
1056	Temperature module state	Binary Value (5)			R	31.000
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1120	Set point 1 Hmin for dp-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1136	Set point 2 Hmin for dp-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1152	Set point 3 Hmin for dp-v	Analog Value (2)	m		RW	31.100
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1408	Pump 5 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1440	Pump 6 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1664	Pump 5 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1696	Pump 6 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1856	Pump 5 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1872	Pump 6 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1952	FC actual frequency	Analog Value (2)	Hz		R	31.000
1960	FC actual current	Analog Value (2)	A		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System control	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Value regulator operation	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
2015	FC type	Multi-State Value (19)		1. FC202 2. VLT2800 3. VLT6000	R	1.000
2020	FC state	Binary Value (5)		Control OK Drive OK Interface OK Warning FC running Warning voltage Warning current Warning thermo	R	1.000

## CC Lift

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000
1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288	Option Float switches	Binary Value (5)		DR HW Level sensor mode Float switch mode fill control mode empty control mode FTS control mode 2nd level sensor present	R	31.102
1297 1298 1299 1300 1301	State Float switches	Binary Value (5)		DR Ps off P1 on P2 on HW	R	31.102
1313	Level sensor 1	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1314	Level sensor 2	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1315	Maximum sensor difference	Analog Value (2)	cm		R	31.102

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1316	Offset level sensor	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1317	Maximum tank level	Analog Value (2)	cm		R	31.102
1318	Set points water level 1	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1319	Set points water level 2	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1320	Set points water level 3	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1321	Set points water level 4	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1326	Set points water level 1	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1327	Set points water level 2	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1328	Set points water level 3	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1329	Set points water level 4	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1334	Dry run level	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1335	Dry run level off	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1336	High water level	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1337	High water level off	Analog Value (2)	cm		RW	31.102
1338 1339 1340 1341 1342 1343 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370	Error state Lift 1	Binary Value (5)		No feedback pump 1 No feedback pump 2 No feedback pump 3 No feedback pump 4 No feedback pump 5 No feedback pump 6 No feedback pump 7 No feedback pump 8 Tightness pump 1 Tightness pump 2 Tightness pump 3 Tightness pump 4 Tightness pump 5 Tightness pump 6 Tightness pump 7 Tightness pump 8 Warning WSK PTC pump 1 Warning WSK PTC pump 2 Warning WSK PTC pump 3 Warning WSK PTC pump 4 Warning WSK PTC pump 5 Warning WSK PTC pump 6 Warning WSK PTC pump 7 Warning WSK PTC pump 8 Error WSK PTC pump 1 Error WSK PTC pump 2 Error WSK PTC pump 3 Error WSK PTC pump 4 Error WSK PTC pump 5 Error WSK PTC pump 6 Error WSK PTC pump 7 Error WSK PTC pump 8	R	31.102

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1371 1372 1373 1374 1375 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403	Error state Lift 2	Binary Value (5)		Short-circuit pump 1 Short-circuit pump 2 Short-circuit pump 3 Short-circuit pump 4 Short-circuit pump 5 Short-circuit pump 6 Short-circuit pump 7 Short-circuit pump 8 Runtime exceeded pump 1 Runtime exceeded pump 2 Runtime exceeded pump 3 Runtime exceeded pump 4 Runtime exceeded pump 5 Runtime exceeded pump 6 Runtime exceeded pump 7 Runtime exceeded pump 8 Dry run High water FC error Sensor failure Battery min Net error Plausibility DR-P1&2off Plausibility P1&2off-P1on Plausibility P1on-P2on Plausibility P2on-HW Plausibility DR-P2on Plausibility P2-P1 Plausibility P1on-P1&2off Plausibility P1&P2off-HW Plausibility DR-HW Plausibility P1on-HW	R	31.102
1404 1405 1406 1407 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1439 1441 1442	Error state Lift 3	Binary Value (5)		Plausibility DR-P1on Priority off - extern dry run Priority off - extern high water sensor 1 failure sensor 2 failure Plausibility Sensors - Plausibility float switch Slave communication	R	31.102
1434	Cycles float switches DR	Analog Value (2)			R	31.102
1435	Cycles float switches Pumps off	Analog Value (2)			R	31.102
1436	Cycles float switches P1 on	Analog Value (2)			R	31.102
137	Cycles float switches P2 on	Analog Value (2)			R	31.102
1438	Cycles float switches HW	Analog Value (2)			R	31.102
1257	Cycles float switches today DR	Analog Value (2)			R	31.102
1258	Cycles float switches today pumps off	Analog Value (2)			R	31.102
1259	Cycles float switches today pump 1 on	Analog Value (2)			R	31.102
1260	Cycles float switches today pump 2 on	Analog Value (2)			R	31.102

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1261	Cycles float switches today HW	Analog Value (2)			R	31.102



## CCe Rain

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
0	Version communication profile	Analog Value (2)			R	31.000
16	Wink service	Binary Value (5)			RW	31.000
32	Switch box type	Multi-State Value (19)		1. SC 2. SC...FC 3. SCe 4. CC 5. CC...FC 6. CCe 7. SCe NWB 8. CCe NWB	R	31.000
48	Switch box version PLC	Analog Value (2)			R	31.000
80	Switch box version HMI	Analog Value (2)			R	31.000
112	Switch box ID	Analog Value (2)			R	31.000
144	Switch box circuit number	Analog Value (2)			R	31.000
176	Switch box build month	Analog Value (2)			R	31.000
192	Switch box build year	Analog Value (2)			R	31.000
208	Bus command timer	Multi-State Value (19)		1. - 2. Off 3. Set 4. Active 5. Reset 6. Manual	RW	31.000
224	Drives on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
240	Pump 1 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
256	Pump 2 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
272	Pump 3 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
288	Pump 4 hand RPM	Analog Value (2)	%		RW	31.000
384	Control mode	Multi-State Value (19)		1. p-c 2. dp-c 3. dp-v 4. dT-c 5. dT-v 6. n(TV) 7. n(TR) 8. n(TP) 9. n(TA) 10. n-c 11. fill 12. empty 13. FTS 14. cleans/day 15. cleans/month	R	31.000
400	Current value	Analog Value (2)	bar m K °C cm min h psi		R	31.000
416	Active setpoint value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW R (dp-v) R (dT-v)	31.000
432	Number of pumps	Analog Value (2)			R	31.000
464	Reserved pump on/off	Binary Value (5)			R	31.000
480	Reserved pump used	Binary Value (5)			R	31.000
496	Index BLP	Analog Value (2)			R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
512 513 514 515 516 517 518	Pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
528 529 530 531 532 533 534	Pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
544 545 546 547 548 549 550	Pump 3 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
560 561 562 563 564 565 566	Pump 4 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error Reserve pump	R	31.000
640	Pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
656	Pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
672	Pump 3 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
688	Pump 4 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.000
784	Pump 1 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
800	Pump 2 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
816	Pump 3 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
832	Pump 4 actual speed	Analog Value (2)	% Hz 1/min		R	31.000
976 977	Switch box state	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.000
1072	Set point 1	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1088	Set point 2	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1104	Set point 3	Analog Value (2)	bar m K °C psi		RW	31.000
1184	External set point value	Analog Value (2)	bar m K °C psi		R	31.000
1200	External set point on/off	Binary Value (5)			RW	31.000
1216	Switch box cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1248	Switch box total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1280	Pump 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1312	Pump 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1344	Pump 3 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1376	Pump 4 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.000
1536	Pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1568	Pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1600	Pump 3 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1632	Pump 4 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1792	Pump 1 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1808	Pump 2 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1824	Pump 3 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1840	Pump 4 today running hours	Analog Value (2)	h		R	31.000
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1986 1987	Error state	Binary Value (5)		Sensor error P man P min FC TLS Pump 1 Alarm Pump 2 Alarm Pump 3 Alarm Pump 4 Alarm Pump 5 Alarm Pump 6 Alarm - - Frost Battery Low High water Priority off Redundancy Plausibility Slave communication Net supply Leakage	R	31.000
1985	Acknowledge	Binary Value (5)			W	31.000
1990	Alarm history index	Analog Value (2)			RW	31.000
1995	Alarm history error code	Analog Value (2)			R	31.000
2000	Alarm history year	Analog Value (2)			R	31.000
2005	Alarm history month	Analog Value (2)			R	31.000
2010	Alarm history time	Analog Value (2)			R	31.000
1122 1123 1124 1125 1126 1127	System control	Binary Value (5)		Extern off Pump change Add Pump Remove pump Regulator op. analog Regulator op. fieldbus	RW	31.100
1139	Value regulator operation	Analog Value (2)	%		R(W)	31.100
1604 1605	States Rain	Binary Value (5)		SBM SSM	R	31.105
1620	Number of cistern pumps	Analog Value (2)			R	31.105
1730 1731 1732 1733 1734 1735	Cistern pump 1 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error	R	31.105

BACnet ID	Name	Object type	Unit	Elements	Access	Added
1746 1747 1748 1749 1750 1751	Cistern pump 2 state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running Warning Error	R	31.105
1626	Cistern pump 1 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.105
1627	Cistern pump 2 mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.105
1763 1764 1765 1766 1767 1768	Replenish valve state	Binary Value (5)		Auto Manu Disabled Running --- Error	R	31.105
1628	Replenish valve mode	Multi-State Value (19)		1. Off 2. Hand 3. Auto	RW	31.105
1779 1780 1781 1782 1783 1784	State of level detection	Binary Value (5)		S0 S3 S1 S4 S2 S5	R	31.105
1621	Cistern pumps 1 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.105
1622	Cistern pumps 2 switch cycles	Analog Value (2)			R	31.105
1623	Cistern pump 1 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.105
1624	Cistern pump 2 total running hours	Analog Value (2)	h		R	31.105
1625	Replenish valve switch cycles	Analog Value (2)			R	31.105

## Description for the data-points

Nr.	Name	Description
1	Version communication profile	The version number for fieldbus list used in this switch box. The number before the point changes if the list is incompatible with previous version. For example if new items were replaced. The number after the point changes if changes are compatible with previous version of the list. So, you only need to update your control system if you want to use new features.
2	Wink service	If wink service is activated by writing a value larger than zero an indicator in the HMI is blinking for 30 seconds (SC: pump symbol LED; CC: fieldbus symbol) to help to identify the device.
3	Switch box type	This item describes the controller and the current variant.
4	Switch box version PLC	The software version xx.yzzz of the programmable logic controller in the switch box
5	Switch box version HMI	The software version xx.yzzz of the human-machine-interface of the switch box.
6	Switch box ID	The serial number of the switch box.
7	Switch box circuit number	The number of the circuit drawing for the switch box.
8	Switch box build month	The month then the switch box was build.
9	Switch box build year	The year the switch box was built.
10	Bus command timer	This parameter is responsible for access via HMI and/or fieldbus. Several possibilities exist. Option "manual", HMI and fieldbus can access the switch box parameters. In this case HMI and fieldbus have the same priority and last written value is active. Option "Off", the HMI is locked completely, so only fieldbus has access. If fieldbus fails, you have no access to the switch box until fieldbus is recovered. Option "Set", HMI is locked and a five minutes timer starts and the state of this register changes to "Active". The "Set" option has to be send at least every five minutes to keep the "Active" state. If Option "Set" is not send again, state changes to "Reset" and HMI gets back access and fieldbus is locked. To unlock fieldbus you have to send "Set" before you can access any other register through the fieldbus.
11	Drives on/off	To switch automatic and all pumps on or off. Pump kick does not take place if drives are off which is different from Extern off.
12	Pump 1 hand RPM	The speed of the pump 1 in manual mode.
13	Pump 2 hand RPM	The speed of the pump 2 in manual mode.
14	Pump 3 hand RPM	The speed of the pump 3 in manual mode.
15	Pump 4 hand RPM	The speed of the pump 4 in manual mode.
16	Pump 5 hand RPM	The speed of the pump 5 in manual mode.
17	Pump 6 hand RPM	The speed of the pump 6 in manual mode.
20	FC on/off	For devices with internal frequency converter this register actives or disables the FC.
21	Control mode	The control mode adapts the controller to the physical quantity to be used in the application, i.e pressure, temperatures or differences. Not all control modes are supported by all panels.
22	Current value	This data point returns the current value of the measured physical quantity. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c). For clean application it shows the time in minutes or hours until next flushing.
23	Active setpoint value	The active set point. The unit depends on the active control mode. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c) and for temperature controlled pump speed. For clean application it represents the number of flushings per day or month.
24	Number of pumps	The total number of pumps present in the system.
26	Reserved pump on/off	Reserves a pump as a replacement for a failed pump.
27	Reserved pump used	Indicates if the reserve pump is in use because a pump failed.
28	Index BLP	The register returns the index of the pump running as base load pump.
29	Pump 1 state	The data point returns the state (error, running, ...) of pump 1 as a bitmap.
30	Pump 2 state	The data point returns the state (error, running, ...) of pump 2 as a bitmap.
31	Pump 3 state	The data point returns the state (error, running, ...) of pump 3 as a bitmap.
33	Pump 4 state	The data point returns the state (error, running, ...) of pump 4 as a bitmap.
35	Pump 5 state	The data point returns the state (error, running, ...) of pump 5 as a bitmap.
36	Pump 6 state	The data point returns the state (error, running, ...) of pump 6 as a bitmap.
39	Pump 1 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 1.
40	Pump 2 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 2.
41	Pump 3 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 3.
43	Pump 4 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 4.
45	Pump 5 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 5.
46	Pump 6 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 6.
49	Pump operation mode	The pump operation mode defines the change mechanism for the base load pump.
50	Pump 1 actual speed	The actual speed of pump 1. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz.
51	Pump 2 actual speed	The actual speed of pump 2. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz.
52	Pump 3 actual speed	The actual speed of pump 3. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz.

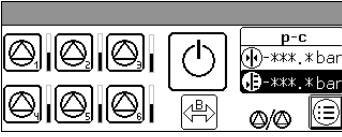
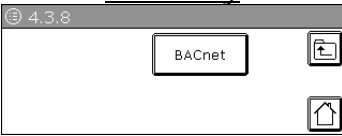
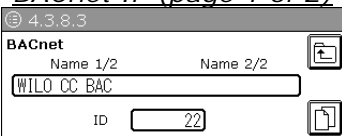
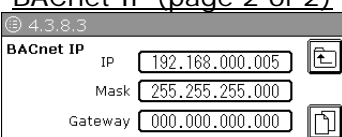
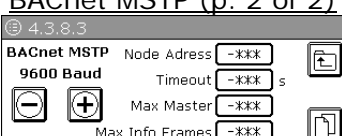
Nr.	Name	Description
53	Pump 4 actual speed	The actual speed of pump 4. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz.
54	Pump 5 actual speed	The actual speed of pump 5. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz.
55	Pump 6 actual speed	The actual speed of pump 6. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz.
58	Temperature feed	The actual temperature from feed line
59	Temperature return	The actual temperature from return line
60	Temperature ambient	The actual temperature ambient
61	Temperature process	The actual temperature process
62	Switch box state	The global state (Operation; Alarm) of the switch box.
63	Temperature sensors states feed.	The state (ok, not ok) of the single temperature sensor feed.
64	Temperature sensors states return.	The state (ok, not ok) of the single temperature sensor return.
65	Temperature sensors states ambient	The state (ok, not ok) of the single temperature sensors ambient.
66	Temperature sensors states process	The state (ok, not ok) of the single temperature sensors process.
67	Temperature module state	The state (ok, not ok) of the temperature modul.
68	Set point 1	First set-point of controller. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c) and for temperature controlled pump speed.
69	Set point 2	Second set-point of controller. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c) and for temperature controlled pump speed.
70	Set point 3	Third set-point of controller. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c) and for temperature controlled pump speed.
71	Set point 1 Hmin for dp-v	Setpoint 1 used for base load pump exclusively running at minimum speed for variable difference pressure control mode. The value must be in range of 40% to 100% of set point, else it will be adjusted appropriate.
72	Set point 2 Hmin for dp-v	Setpoint 2 used for base load pump exclusively running at minimum speed for variable difference pressure control mode. The value must be in range of 40% to 100% of set point, else it will be adjusted appropriate.
73	Set point 3 Hmin for dp-v	Setpoint 3 used for base load pump exclusively running at minimum speed for variable difference pressure control mode. The value must be in range of 40% to 100% of set point, else it will be adjusted appropriate.
75	External set point value	If control mode is p-c, dp-c, dT-c, n(Tx) it returns the actual external value. Depending on panel and regulation the following units are used: bar for p-c, m for dp-*, K for dT-*, °C for T-c.
76	External set point on/off	Enable or disable the external set point were set-point is defined by analog input from an external device.
77	Switch box cycles	The total number of power offs for the switch box.
78	Switch box total running hours	The total on-time of the switch box in hours.
79	Pump 1 switch cycles	The total number of switch cycles for pump 1
80	Pump 2 switch cycles	The total number of switch cycles for pump 2
81	Pump 3 switch cycles	The total number of switch cycles for pump 3
83	Pump 4 switch cycles	The total number of switch cycles for pump 4
85	Pump 5 switch cycles	The total number of switch cycles for pump 5
86	Pump 6 switch cycles	The total number of switch cycles for pump 6
89	Pump 1 total running hours	The total running time of pump 1 in hours.
90	Pump 2 total running hours	The total running time of pump 2 in hours.
91	Pump 3 total running hours	The total running time of pump 3 in hours.
92	Pump 4 total running hours	The total running time of pump 4 in hours.
93	Pump 5 total running hours	The total running time of pump 5 in hours.
94	Pump 6 total running hours	The total running time of pump 6 in hours.
97	Pump 1 today running hours	The today running time of pump 1 in hours.

Nr.	Name	Description
98	Pump 2 today running hours	The today running time of pump 2 in hours.
99	Pump 3 today running hours	The today running time of pump 3 in hours.
100	Pump 4 today running hours	The today running time of pump 4 in hours.
101	Pump 5 today running hours	The today running time of pump 5 in hours.
102	Pump 6 today running hours	The today running time of pump 6 in hours.
105	FC actual frequency	The actual frequency of the frequency converter for the controlled pump drive.
106	FC actual current	The actual current of the frequency converter for the controlled pump drive.
107	Error state	The error states for the switch box as a bitmap. Therefore several errors can be indicated simultaneously. No all errors are supported by all panels.
108	Acknowledge	Use this data point to give a receipt for an alarm.
109	Alarm history index	The error history has a certain number of entries depending on the switch box type (CC 0..35, SC 0..15). To access an entry provide its index here. Than you can read its values in the following registers.
110	Alarm history error code	The Error code of the selected error history entry as described in manual.
111	Alarm history year	The year of appearance of the selected error history entry.
112	Alarm history month	The date of appearance of the selected error history entry. The month is the value modulo 100 and the date is value divided by 100.
113	Alarm history time	The time point of appearance of the selected error history entry. The minutes are value modulo 100 and the hours is value divided by 100.
117	System control	Controls some additional functions for system behavior
118	Value regulator operation	If regulator operation over fieldbus is active this register sets the value in percent. If regulator operation with analog input is selected the value of the analog input is shown here.
119	System input power	The electrical power of the system used currently. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
120	Pump 1 input power	The electrical power currently used by pump 1. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
121	Pump 2 input power	The electrical power currently used by pump 2. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
122	Pump 3 input power	The electrical power currently used by pump 3. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
123	Pump 4 input power	The electrical power currently used by pump 4. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
124	Pump 5 input power	The electrical power currently used by pump 5. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
125	Pump 6 input power	The electrical power currently used by pump 6. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
128	System consumption	Total electrical consumption of the system. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
129	Pump 1 consumption	Total electrical consumption of the pump 1. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
130	Pump 2 consumption	Total electrical consumption of the pump 2. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
131	Pump 3 consumption	Total electrical consumption of the pump 3. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
132	Pump 4 consumption	Total electrical consumption of the pump 4. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
133	Pump 5 consumption	Total electrical consumption of the pump 5. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
134	Pump 6 consumption	Total electrical consumption of the pump 6. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps.
137	Option Float switches	Are options active or deactivated?
138	State Float switches	The state of installed float switches
139	Level sensor 1	The fluid level reported from sensor 1
140	Level sensor 2	The fluid level reported from sensor 2
141	Maximum sensor difference	The maximum allowed difference for both level sensors.
142	Offset level sensor	Distance from bottom of tank to the level sensor.
143	Maximum tank level	The maximum fill level that is possible for the tank.
144	Set points water level 1	The level where pump 1 starts.
145	Set points water level 2	The level where pump 2 starts.
146	Set points water level 3	The level where pump 3 starts.
147	Set points water level 4	The level where pump 4 starts.
152	Set points water level 1	The level where pump 1 stops.
153	Set points water level 2	The level where pump 2 stops.
154	Set points water level 3	The level where pump 3 stops.
155	Set points water level 4	The level where pump 4 stops.

Nr.	Name	Description
160	Dry run level	The level where high water is reported.
161	Dry run level off	The level where high water report is reset.
162	High water level	The level where high water is reported.
163	High water level off	The level where high water report is reset.
164	Error state Lift 1	Additional errors of the Lift application
165	Error state Lift 2	Additional errors of the Lift application
166	Error state Lift 3	Additional errors of the Lift application
167	Cycles float switches DR	The total count of changes from float switch opened to closed for the dry run float switch.
168	Cycles float switches Pumps off	The total count of changes from float switch opened to closed for the pumps off float switch.
169	Cycles float switches P1 on	The total count of changes from float switch opened to closed for the start pump 1 float switch.
170	Cycles float switches P2 on	The total count of changes from float switch opened to closed for the start pump 2 float switch.
171	Cycles float switches HW	The total count of changes from float switch opened to closed for the high water float switch.
172	Cycles float switches today DR	The total count of changes from float switch opened to closed for dry run for today.
173	Cycles float switches today pumps off	The total count of changes from float switch opened to closed for pumps off for today.
174	Cycles float switches today pump 1 on	The total count of changes from float switch opened to closed for start pump 1 for today.
175	Cycles float switches today pump 2 on	The total count of changes from float switch opened to closed for start pump 2 for today.
176	Cycles float switches today HW	The total count of changes from float switch opened to closed for high water for today.
177	FC type	The variable reports the type of the installed FC.
178	FC state	The status of the FC in the switch box.
208	States Rain	State information related to rain water application
209	Number of cistern pumps	The total number of cistern pumps present in the system.
210	Cistern pump 1 state	The data point returns the state (error, running, ...) of a cistern pump as a bitmap.
211	Cistern pump 2 state	The data point returns the state (error, running, ...) of a cistern pump as a bitmap.
212	Cistern pump 1 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single cistern pumps.
213	Cistern pump 2 mode	The pump mode (off, on, auto) for the single cistern pumps.
214	Replenish valve state	The data point returns the state (error, running, ...) of the valve as a bitmap.
215	Replenish valve mode	The valve mode (off, on, auto) for the replenish valve.
216	State of level detection	The state of installed switches to detect water levels in the tank
217	Cistern pumps 1 switch cycles	The total number of switch cycles for a cistern pump 1.
218	Cistern pumps 2 switch cycles	The total number of switch cycles for a cistern pump 2.
219	Cistern pump 1 total running hours	The total running time of a cistern pump 1 in hours.
220	Cistern pump 2 total running hours	The total running time of a cistern pump 2 in hours.
221	Replenish valve switch cycles	The total number of switch cycles for the valve.



## To table 2 (Menu description)

Menu -No./ Call by:	Display	Description	Parameter settings/ functions	Factory settings
0	<p><b>Main screen</b></p> 	<p>State display</p> <p>Additional indicator for BACnet state and display lock by the „Bus Command Timer“</p>	<p>Changeable by: User 1 and higher <b>User 2 and higher Service</b></p>	
4.3.8	<p><b>Telemetry</b></p> 	<p>Choice of configuration screens for BACnet IP or BACnet MSTP</p>		
4.3.8.3	<p><b>BACnet IP (page 1 of 2)</b></p> 	<p>Input of network settings for BACnet IP module</p>	<p><b>Name</b> <b>Object ID</b></p>	<p>WILO CC BAC 0..22..4194303</p>
4.3.8.3	<p><b>BACnet IP (page 2 of 2)</b></p> 	<p>BACnet IP network settings</p>	<p><b>IP Adresse</b> <b>Netzwerkmaske</b> <b>Gateway</b></p>	<p>192.168.000.005 255.255.255.000 000.000.000.000</p>
4.3.8.3	<p><b>BACnet MSTP (p. 2 of 2)</b></p> 	<p>BACnet MSTP bus settings</p>	<p><b>Baud rate</b> <b>Node Address</b> <b>Timeout</b> <b>Max Master</b> <b>Max Info Frames</b></p>	<p>9600/19.2k/38.4/ 76.8k 0..2..127 0..30 0..10..127 1..127</p>