


Musterprojekt 3814-1 11/2009

c			Datum	02.07.2013			Projekt: MERViSOFT Rheingastrasse 94a 65203 Wiesbaden		Schaltschrank:	=	
b			Ersteller	Administrator						+	
a			Geprüft								
Änderungen				Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	Zeichnungsnummer:		Seite 1/ 3
											Zähler: 1


Inhaltsverzeichnis

MSR-Technik			
Kellerzentrale			
Lüftung	Eingangshalle	Mit Artikel	... 12
	Seminarraum	Mit I/O-Leiste	... 17
	Mensa	MIT Benutzerschlüssel	... 22
	Klimaanlage	Mit Regelfunktion	... 27
Heizung	Wärmeversorgung	211_1	... 34
		211_2	... 36
Dachzentrale			
Kälte	Serverraum	1.2.1.1.1	... 44

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

I.d. Nr.				Ein- / Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen													Managementfunktionen		Bedienfunktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Physikalisch					Gemeinsam 3)9)					Überwachen				Steuern			Regeln				Rechnen / Optimieren																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				Binär-Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)					Analog-Ausgabe (Stellen)					Binär-Eingabe (Melden)					Analog-Eingabe (Zählen)					Binärwert-Ausgabe (Schalten)					Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)					Binärwert-Eingabe (Zustand)					Zählwert-Eingabe					Analogwert-Eingabe (Messen)					Grenzwert fest				Grenzwert gleitend				Betriebsstundenerfassung				Ereigniszählung				Befehlsausführkontrolle				Meldungsbearbeitung 4)				Anlagensteuerung					Motorsteuerung					Umschaltung 5)					Folgesteuerung 5)					Sicherheits-/Frostschutzsteuerung					P-Regelung					PI / PID Regelung					Sollwertführung / -kennlinie					Stellausgabe stetig					Stellausgabe 2-Punkt 6)					Stellausgabe Pulsweitenmodulation					Begrenzung Sollwert/Stellgröße					Parameterumschaltung					h,x geführte Strategie 7)					Arithmetische Berechnung 7)					Ereignisabhängiges Schalten					Zeitabhängiges Schalten					Gleitendes Ein-/Ausschalten					Zyklisches Schalten					Nachtkühlbetrieb					Gebäudetemperaturbegrenzung					Energierückgewinnung 7)					Netzschutzbetrieb					Netzwerkprogramm					Hochlastbegrenzung					Tarifabhängiges Schalten					Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)					Komplexer Objekttyp 9)					Ereignis Langzeitspeicherung					Historisierung in Datenbank					Grafik / Anlagenbild					Dynamische Einblendung					Ereignis-Anweisungstext					Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Datenpunkt	Abschnitt	1					2					3				4					5					6					7					8					9					10					11					12					13					14					15					16					17					18					19					20					21					22					23					24					25					26					27					28					29					30					31					32					33					34					35					36					37					38					39					40					41					42					43					44					45					46					47					48					49					50					51					52					53					54					55					56					57					58					59					60					61					62					63					64					65					66					67					68					69					70					71					72					73					74					75					76					77					78					79					80					81					82					83					84					85					86					87					88					89					90					91					92					93					94					95					96					97					98					99					100					101					102					103					104					105					106					107					108					109					110					111					112					113					114					115					116					117					118					119					120					121					122					123					124					125					126					127					128					129					130					131					132					133					134					135					136					137					138					139					140					141					142					143					144					145					146					147					148					149					150					151					152					153					154					155					156					157					158					159					160					161					162					163					164					165					166					167					168					169					170					171					172					173					174					175					176					177					178					179					180					181					182					183					184					185					186					187					188					189					190					191					192					193					194					195					196					197					198					199					200					201					202					203					204					205					206					207					208					209					210					211					212					213					214					215					216					217					218					219					220					221					222					223					224					225					226					227					228					229					230					231					232					233					234					235					236					237					238					239					240					241					242					243					244					245					246					247					248					249					250					251					252					253					254					255					256					257					258					259					260					261					262					263					264					265				

MSR-Technik

c			Datum	02.07.2013				Projekt: MERViSOFT Rheingastrasse 94a 65203 Wiesbaden		Schaltschrank:	=	Seite 1/ 2 Zähler: 4
b			Ersteller	Administrator						+		
a			Geprüft						Zeichnungsnummer:			
Änderungen		Datum	Name	Norm		Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg					

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

Kellerzentrale

c			Datum	02.07.2013			Projekt: MERViSOFT Rheingastrasse 94a 65203 Wiesbaden		Schaltschrank:		=	
b			Ersteller	Administrator							+	
a			Geprüft						Zeichnungsnummer:			Seite 1/ 2
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale					Zähler: 6

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt

7) Pro Eingangs-Benutzeradresse

8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)

9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

Lüftung

c			Datum	02.07.2013				Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	=
b			Ersteller	Administrator				MERViSOFT	Lüftung		+
a			Geprüft					Rheingastrasse 94a		Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale	65203 Wiesbaden			Zähler: 8

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

Eingangshalle

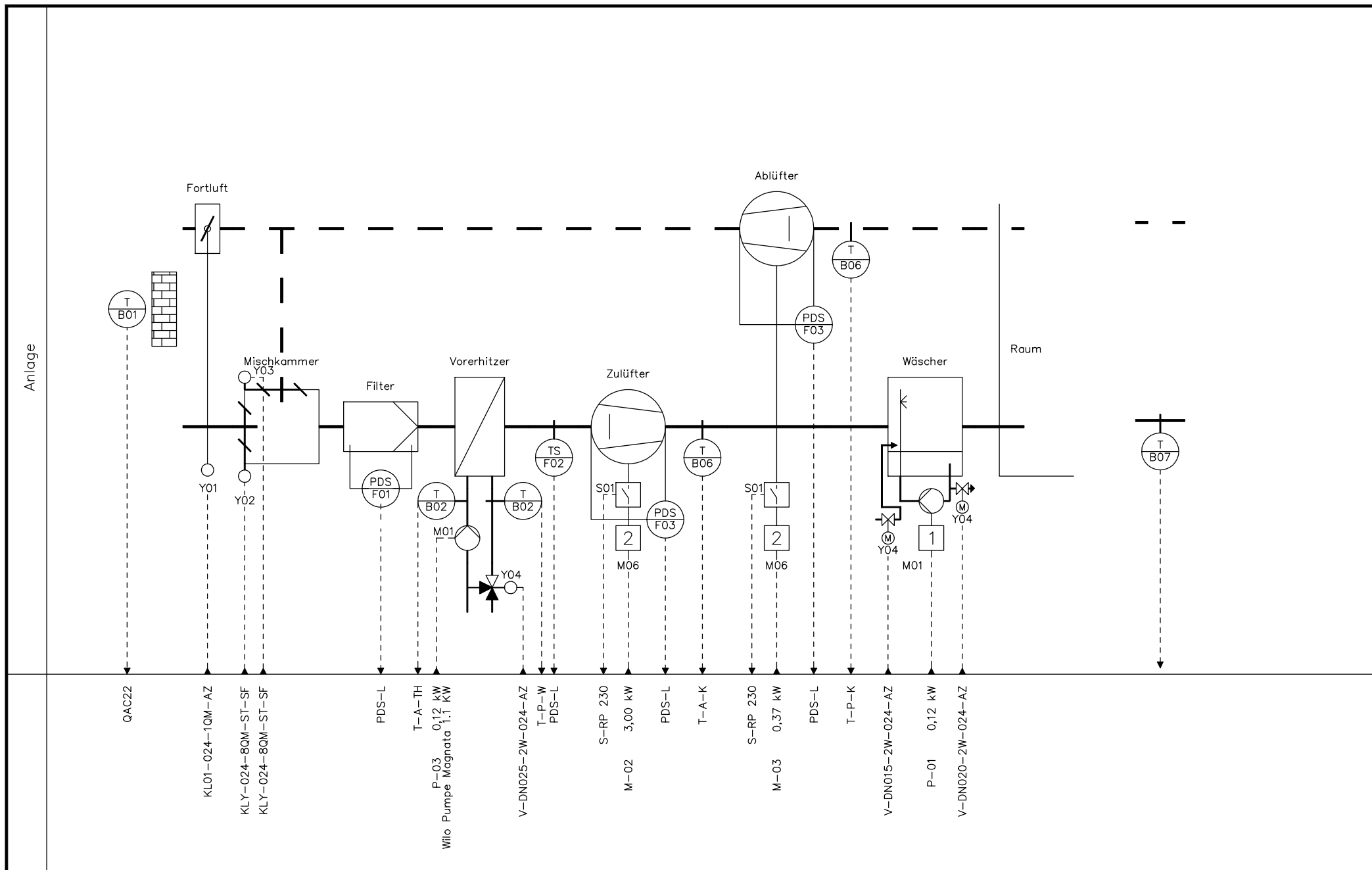
c			Datum	02.07.2013				Projekt: MERViSOFT Rheingastrasse 94a 65203 Wiesbaden		Gewerk: Lüftung	Schaltschrank:	=	
b			Ersteller	URE									
a			Geprüft										
Änderungen		Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale	Anlage: Eingangshalle		Zeichnungsnummer:		Seite 1/ 5	
												Zähler: 10	

2) aktiv oder passiv

5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]



a			Datum	02.07.2013			Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= Geb01-ISP01-RLT-EGH-	
b			Ersteller	URE			MERViSOFT	Lüftung		+ EU _	
a			Geprüft		Ersatz für:		Rheingaustrasse 94a	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 3/ 5	
	Änderungen	Datum	Name	Norm			65203 Wiesbaden	Eingangshalle	Mit Artikel	Zähler: 12	

2) aktiv oder passiv

5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

Seminarraum

c			Datum	02.07.2013				Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	=
b			Ersteller	URE				MERViSOFT	Lüftung		+
a			Geprüft					Rheingaustrasse 94a	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 5
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale	65203 Wiesbaden	Seminarraum		Zähler: 15

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik				Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen																		Management funktionen		Bedien- funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen			Steuern			Regeln				Rechnen / Optimieren																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Binär- Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)	Analog- Ausgabe (Stellen)	Binär- Eingabe (Melden)	Binär- Eingabe (Zählen)	Analog- Eingabe (Messen) 2)	Binärwert- Ausgabe (Schalten)	Analogwert- Ausgabe (Stellen/Sollwert)	Binärwert- Eingabe (Zustand)	Zählwert- Eingabe	Analogwert- Eingabe (Messen)	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstundenerfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführungkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits- / Frostschutzsteuerung	P-Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie		Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/Stellgröße	Parameterumschaltung	h,x geführte Strategie 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- / Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierrückgewinnung 7)	Netzschutzbetrieb	Netzwerkverkehrsprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein- / Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Datenpunkt		Abschnitt		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		2	

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

Mensa

c			Datum	02.07.2013				Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	=
b			Ersteller	URE				MERViSOFT	Lüftung		+
a			Geprüft					Rheingaustrasse 94a	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 5
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale	65203 Wiesbaden	Mensa		Zähler: 20

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]

1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA

Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA

Stellbefehl: z.B. Zu=0-Auf=2 BA

Pulsweitenmod.=1 BA

2) aktiv oder passiv

3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte

von Fremdsystemen für interoperable Funktionen

4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen,

b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen

5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse


6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt

7) Pro Eingangs-Benutzeradresse

8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (Dln EN ISO 16484-5)

9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen

im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR-Technik	Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen													Management	Bedien-													
	Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen		Steuern		Regeln		Rechnen / Optimieren		Management		Bedien-															
	Binär-Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)		Binär-Eingabe (Melden)		Analog-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
ISP: Kellerzentrale	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
Gewerk: Lüftung	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
Anlage: Mensa	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
	Analog-Ausgabe (Stellen)		Binär-Eingabe (Zählen)		Analog-Eingabe (Messen) 2)		Binärwert-Ausgabe (Schalten)		Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert-Eingabe (Zustand)		Zählwert-Eingabe		Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest													
Datenpunkt	Abschnitt		1		2		3		4		5		6		7		8													
	Spalte		1		2		3		4		5		6		7		8													
	Spalte		1		2		3		4		5		6		7		8													
	Spalte		1		2		3		4		5		6		7		8													
Bemerkung	1		2		3		4		5		6		7		8		9													
	1		2		3		4		5		6		7		8		9													
	1		2		3		4		5		6		7		8		9													
	1		2		3		4		5		6		7		8		9													
B01-T-Außentemperatur																														
M01-Fortluft-Antrieb Fortluft, Auf-/Zu	1		2																											
Y01-Mischkammer-1. Antrieb für Mischkammer		1																												
Y02-Mischkammer-2. Antrieb für Mischkammer		1																												
F01-Filter-PDS-PD-Wächter Zuluftfilter			1																											
Y03-Vorheizter-3-Wege, konstant 2		1	1																											
M02-Vorheizter-Pumpe,Gleichstrom	1		2					1		1																				
B02-Vorheizter-T-VL-Temperaturfühler					1																									
B03-Vorheizter-T-RL-Temperaturfühler					1																									
F02-Vorheizter-TS-ZUL Frost-Wächter			1												1															
M06-Zulüfter-ZUL Ventilator, 2-stufig	2		3					2		2																				
F03-Zulüfter-PDS-PD-Wä.Zul Ventilator			1																											
S01-Zulüfter-Rep.Schalter, ZUL Ventilator			1																											
B04-T-ZULTemperatur					1																									
M06-Ablüfter-ABL, 2-stufig	2		3					2		2																				
S02-Ablüfter-Rep.Schalter, ABL Ventilator			1																											
F04-Ablüfter-PDS-PD-Wächter, ABL Ventilator			1																											
B05-Ablüfter-T-ABLTemperatur					1																									
Übertrag	6	3	17		5																									
a					Datum	02.07.2013					Projekt: MERViSOFT Rheingaustrasse 94a 65203 Wiesbaden				Gewerk: Lüftung				Schaltschrank: 				= Geb01-ISP01-RLT-EGH- + 1 G_				Seite 4/ 5 Zähler: 23			
b					Ersteller	URE																								
a					Geprüft																									
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814-1 11/2009	Ersatz für:		Dateiname:	01007961	ISP:	Kellerzentrale																				

6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt

7) Pro Eingangs-Benutzeradresse

8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)

9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

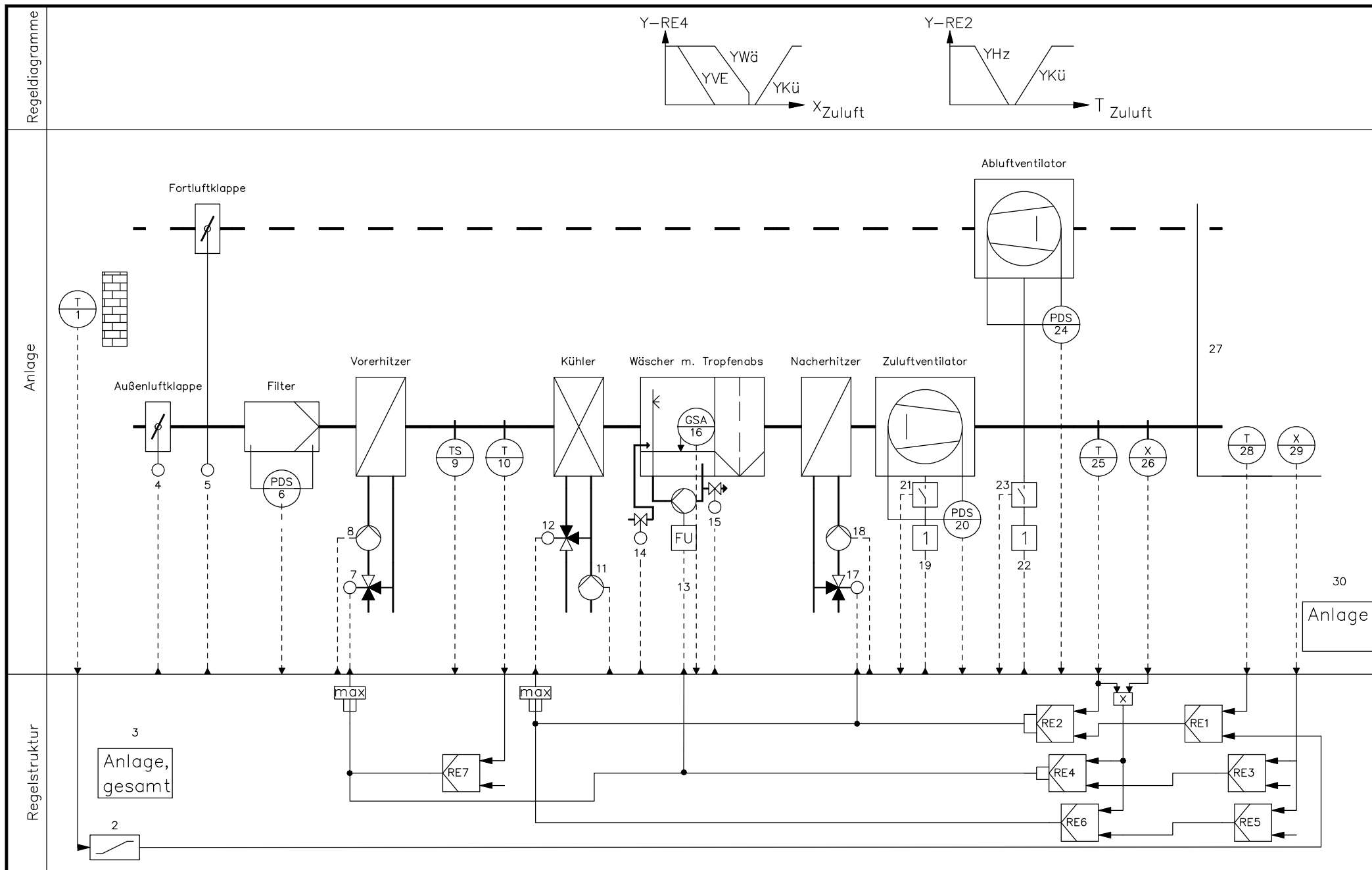
Titel: MSR – Technik				Ein- / Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen													Management-		Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Physikalisch					Gemeinsam 3)9)					Überwachen			Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren									funktionen		funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Binär – Ausgabe (Schalten/Stellen) 1) Analog – Ausgabe (Stellen) Binär – Eingabe (Melden) Binär – Eingabe (Zählen) Analog – Eingabe (Messen) 2) Binärwert – Ausgabe (Schalten) Analogwert – Ausgabe (Stellen/Sollwert) Binärwert – Eingabe (Zustand) Zählwert – Eingabe Analogwert – Eingabe (Messen)					Grenzwert fest Grenzwert gleitend Betriebsstundenerfassung Ereigniszählung Befehlsausführkontrolle Meldungsbearbeitung 4) Anlagensteuerung Motorsteuerung Umschaltung 5) Folgesteuerung 5) Sicherheits – Frostschutzsteuerung			P – Regelung PI / PID Regelung Sollwertführung / –kennlinie Stellausgabe stetig Stellausgabe 2 – Punkt 6) Stellausgabe Pulsweitenmodulation Begrenzung Sollwert/Stellgröße Parameterumschaltung				h,x geführte Strategie 7) Arithmetische Berechnung 7) Ereignisabhängiges Schalten Zeitabhängiges Schalten Gleitendes Ein – /Ausschalten Zyklisches Schalten Nachtkühlbetrieb Gebäudetemperaturbegrenzung Energierückgewinnung 7) Netzschaltbetrieb Netzwerkprogramm Höchstlastbegrenzung Tarifabhängiges Schalten Ein – /Ausgabe Objekttyp 9) Komplexer Objekttyp 8) 9) Ereignis Langzeitspeicherung Historisierung in Datenbank Grafik / Anlagenbild Dynamische Einblendung Ereignis – Anweisungstext Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Datenpunkt		Abschnitt		1					2					3						4					5								6													7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Spalte		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Übertrag				6	3	1	7	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

Klimaanlage

c			Datum	02.07.2013				Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	=
b			Ersteller	URE				MERViSOFT	Lüftung		+
a			Geprüft					Rheingaustrasse 94a	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 5
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale	65203 Wiesbaden	Klimaanlage		Zähler: 25

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik			Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen																		Management-		Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			Physikalisch		Gemeinsam 3)9)			Überwachen			Steuern			Regeln				Rechnen / Optimieren								funktionen		funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Binär – Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)		Binär – Eingabe (Messen) 2)			Binärwert – Ausgabe (Schalten)			Analogwert – Ausgabe (Stellen/Sollwert)			Binärwert – Eingabe (Zustand)			Zählwert – Eingabe			Analogwert – Eingabe (Messen)			Grenzwert fest			Grenzwert gleitend			Betriebsstundenerfassung			Ereigniszählung			Befehlsausführkontrolle			Meldungsbearbeitung 4)			Anlagensteuerung			Motorsteuerung			Umschaltung 5)			Folgesteuerung 5)			Sicherheits-/Frostschutzsteuerung			P – Regelung			PI / PID Regelung			Sollwertführung / –kennlinie			Stellausgabe stetig			Stellausgabe 2-Punkt 6)			Stellausgabe Pulsweitenmodulation			Begrenzung Sollwert/Stellgröße			Parameterumschaltung			h,x geführte Strategie 7)			Arithmetische Berechnung 7)			Ereignisabhängiges Schalten			Zeitabhängiges Schalten			Gleitendes Ein-/Ausschalten			Zyklisches Schalten			Nachtkühlbetrieb			Gebäudetemperaturbegrenzung			Energierückgewinnung 7)			Netzschaltbetrieb			Netzwerkprogramm			Hochlastbegrenzung			Tarifabhängiges Schalten			Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)			Komplexer Objekttyp 9)			Ereignis Langzeitspeicherung			Historisierung in Datenbank			Grafik / Anlagenbild			Dynamische Einblendung			Ereignis-Anweisungstext			Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ISP: Kellerzentrale		Gewerk: Lüftung		Anlage: Klimaanlage		Datenpunkt		Abschnitt		1		2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15			16			17			18			19			20			21			22			23			24			25			26			27			28			29			30			31			32			33			34			35			36			37			38			39			40			41			42			43			44			45			46			47			48			49			50			51			52			53			54			55			56			57			58			59			60			61			62			63			64			65			66			67			68			69			70			71			72			73			74			75			76			77			78			79			80			81			82			83			84			85			86			87			88			89			90			91			92			93			94			95			96			97			98			99			100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Mit Regelfunktion		Spalte		1		2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15			16			17			18			19			20			21			22			23			24			25			26			27			28			29			30			31			32			33			34			35			36			37			38			39			40			41			42			43			44			45			46			47			48			49			50			51			52			53			54			55			56			57			58			59			60			61			62			63			64			65			66			67			68			69			70			71			72			73			74			75			76			77			78			79			80			81			82			83			84			85			86			87			88			89			90			91			92			93			94			95			96			97			98			99			100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																



c				Datum	02.07.2013			Projekt: MERVISOFT Rheingastrasse 94a 65203 Wiesbaden	Gewerk: Lüftung	Schaltschrank:	= Geb01-ISP01-RLT-KLIMA01- + 2G__
b				Ersteller	URE				Anlage: Klimaanlage	Zeichnungsnummer: Mit Regelfunktion	Seite 3/ Zähler: 2
a				Geprüft							
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814-1 11/2009	Ersatz für:	Dateiname: 01007962	ISP: Kellerzentrale			

1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA

Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA

Stellbefehl: z.B. Zu=0-Auf=2 BA

Pulsweitenmod.=1 BA

2) aktiv oder passiv

3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte

von Fremdsystemen für interoperable Funktionen

4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen,

b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen

5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt

7) Pro Eingangs-Benutzeradresse

8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)

9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen

im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik				Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																				Management				Bedien- funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Physikalisch					Gemeinsam 3)9)					Überwachen						Steuern					Regeln									Rechnen / Optimieren											funktionen				funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
ISP: Kellerzentrale				Binär- Ausgabe (Schalten/Stellen) 1) Analog- Ausgabe (Stellen) Binär- Eingabe (Melden) Binär- Eingabe (Zählen) Analog- Eingabe (Messen) 2) Binärwert- Ausgabe (Schalten) Analogwert- Ausgabe (Stellen/Sollwert) Binärwert- Eingabe (Zustand) Zählwert- Eingabe Analogwert- Eingabe (Messen)					Grenzwert fest Grenzwert gleitend Betriebsstundenerfassung Ereigniszählung Befehlsausführkontrolle Meldungsbearbeitung 4) Anlagensteuerung Motorsteuerung Umschaltung 5) Folgesteuerung 5) Sicherheits- / Frostschutzsteuerung P- Regelung PI / PID Regelung Sollwertführung / -kennlinie Stellausgabe stetig Stellausgabe 2- Punkt 6) Stellausgabe Pulsweitenmodulation Begrenzung Sollwert/ Stellgröße Parameterumschaltung h, x geführte Strategie 7) Arithmetische Berechnung 7) Ereignisabhängiges Schalten Zeitabhängiges Schalten Gleitendes Ein- / Ausschalten Zyklisches Schalten Nachtkühlbetrieb Gebäudetemperaturbegrenzung Energierückgewinnung 7) Netzschutzbetrieb Netzwerkverkehrsprogramm Höchstlastbegrenzung Tarifabhängiges Schalten Ein- / Ausgabe Objekttyp 9) Komplexer Objekttyp 8) 9) Ereignis Langzeitspeicherung Historisierung in Datenbank Grafik / Anlagenbild Dynamische Einblendung Ereignis- Anweisungstext Nachricht an externe Stelle						Datenpunkt						Abschnitt	Spalte	1					2					3						4					5								6													7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																							1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																							1- Zo1- T- Aussentemperatur					1					2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt

7) Pro Eingangs-Benutzeradresse

8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)

9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik				Ein- / Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																				Management				Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Physikalisch					Gemeinsam 3)9)					Überwachen					Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren														funktionen				funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ISP: Kellerzentrale				Binär- Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)					Analog- Ausgabe (Stellen)					Binär- Eingabe (Melden)					Binär- Eingabe (Zählen)					Analog- Eingabe (Messen) 2)					Binärwert- Ausgabe (Schalten)					Analogwert- Ausgabe (Stellen/Sollwert)					Binärwert- Eingabe (Zustand)					Zählwert- Eingabe					Analogwert- Eingabe (Messen)					Grenzwert fest					Grenzwert gleitend					Betriebsstundenenerfassung					Ereigniszählung					Befehlsausführkontrolle					Meldungsbearbeitung 4)					Anlagensteuerung					Motorsteuerung					Umschaltung 5)					Folgesteuerung 5)					Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung					P-Regelung					PI / PID Regelung					Sollwertführung / -kennlinie					Stellausgabe stetig					Stellausgabe 2-Punkt 6)					Stellausgabe Pulsweitenmodulation					Begrenzung Sollwert/Stellgröße					Parameterumschaltung					h,x geführte Strategie 7)					Arithmetische Berechnung 7)					Ereignisabhängiges Schalten					Zeitabhängiges Schalten					Gleitendes Ein-/ Ausschalten					Zyklisches Schalten					Nachtkühlbetrieb					Gebäudetemperaturbegrenzung					Energierückgewinnung 7)					Netzschutzbetrieb					Netzwerkverkehrsprogramm					Höchstlastbegrenzung					Tarifabhängiges Schalten					Ein-/ Ausgabe Objekttyp 9)					Komplexer Objekttyp 8) 9)					Ereignis Langzeitspeicherung					Historisierung in Datenbank					Grafik / Anlagenbild					Dynamische Einblendung					Ereignis-Anweisungstext					Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Anlage: Klimaanlage				Binär- Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)					Analog- Ausgabe (Stellen)					Binär- Eingabe (Melden)					Binär- Eingabe (Zählen)					Analog- Eingabe (Messen) 2)					Binärwert- Ausgabe (Schalten)					Analogwert- Ausgabe (Stellen/Sollwert)					Binärwert- Eingabe (Zustand)					Zählwert- Eingabe					Analogwert- Eingabe (Messen)					Grenzwert fest					Grenzwert gleitend					Betriebsstundenenerfassung					Ereigniszählung					Befehlsausführkontrolle					Meldungsbearbeitung 4)					Anlagensteuerung					Motorsteuerung					Umschaltung 5)					Folgesteuerung 5)					Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung					P-Regelung					PI / PID Regelung					Sollwertführung / -kennlinie					Stellausgabe stetig					Stellausgabe 2-Punkt 6)					Stellausgabe Pulsweitenmodulation					Begrenzung Sollwert/Stellgröße					Parameterumschaltung					h,x geführte Strategie 7)					Arithmetische Berechnung 7)					Ereignisabhängiges Schalten					Zeitabhängiges Schalten					Gleitendes Ein-/ Ausschalten					Zyklisches Schalten					Nachtkühlbetrieb					Gebäudetemperaturbegrenzung					Energierückgewinnung 7)					Netzschutzbetrieb					Netzwerkverkehrsprogramm					Höchstlastbegrenzung					Tarifabhängiges Schalten					Ein-/ Ausgabe Objekttyp 9)					Komplexer Objekttyp 8) 9)					Ereignis Langzeitspeicherung					Historisierung in Datenbank					Grafik / Anlagenbild					Dynamische Einblendung					Ereignis-Anweisungstext					Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Datenpunkt		Abschnitt		1					2					3					4					5								6												7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Spalte		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Übertrag		9	4	17		6						4		16	16		4	13		1	5	1	1	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Heizung

c			Datum	02.07.2013				Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	=
b			Ersteller	Administrator				MERViSOFT	Heizung		+
a			Geprüft					Rheingaustrasse 94a		Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale	65203 Wiesbaden			Zähler: 30

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

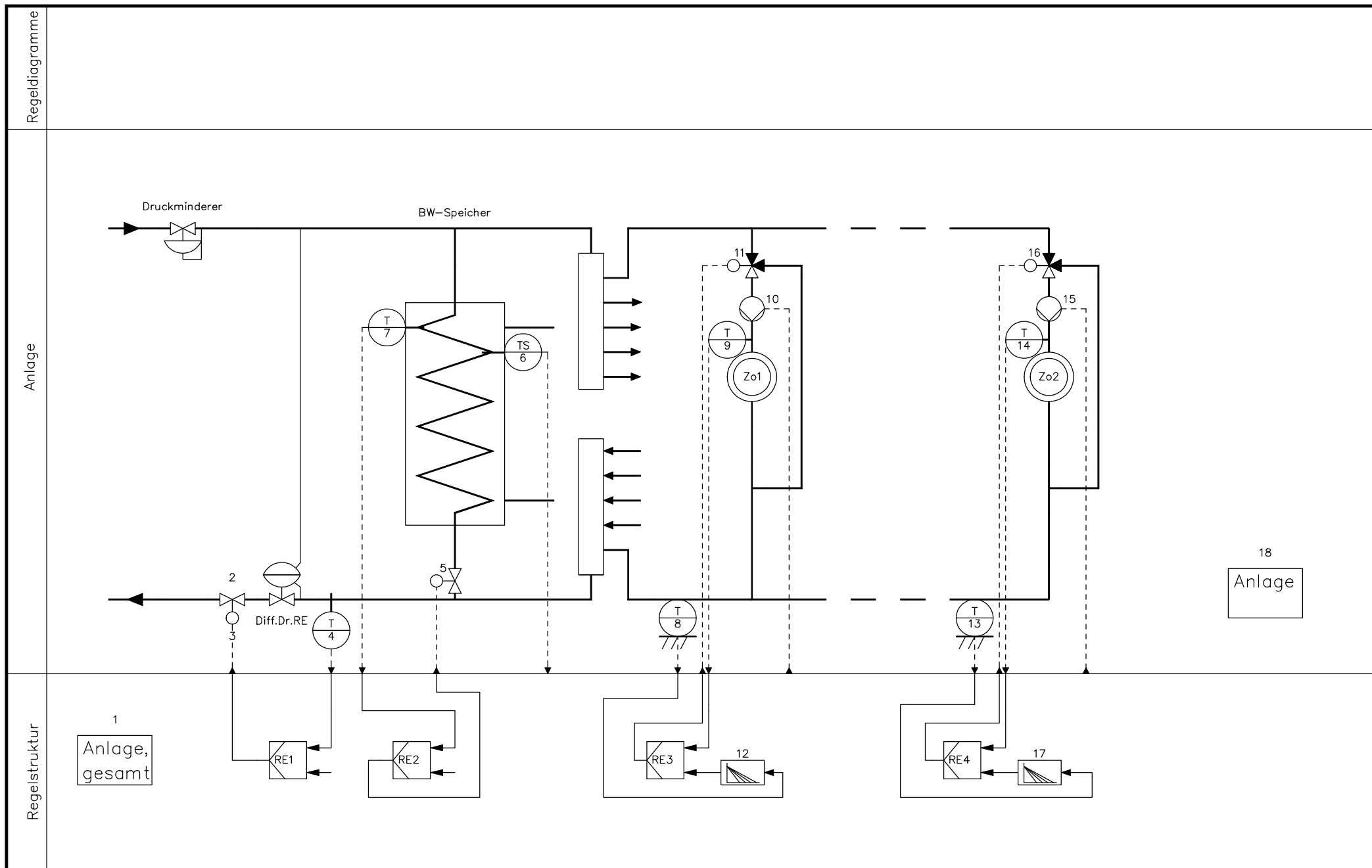
[illegible]

Wärmeversorgung

c			Datum	02.07.2013		Projekt: MERViSOFT Rheingastrasse 94a 65203 Wiesbaden		Gewerk: Heizung	Schaltschrank:	=	Seite 1/ 6	
b			Ersteller	URE						+		
a			Geprüft					Anlage: Wärmeversorgung	Zeichnungsnummer:		Zähler:	32
Änderungen		Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Kellerzentrale					

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik				Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen																		Managementfunktionen		Bedienfunktionen																										
				Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren								funktionen		funktionen																										
				Binär-Ausgabe (Schalten/Stellen) 1) Analog-Ausgabe (Stellen) Binär-Eingabe (Melden) Binär-Eingabe (Zählen) Analog-Eingabe (Messen) 2) Binärwert-Ausgabe (Schalten) Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert) Binärwert-Eingabe (Zustand) Zählwert-Eingabe Analogwert-Eingabe (Messen)		Grenzwert fest Grenzwert gleitend Betriebsstundenerfassung Ereigniszählung Befehlsausführkontrolle Meldungsbearbeitung 4) Anlagensteuerung Motorsteuerung Umschaltung 5) Folgesteuerung 5) Sicherheits-/Frostschutzsteuerung P-Regelung		Motorsteuerung Umschaltung 5) Folgesteuerung 5) Sicherheits-/Frostschutzsteuerung P-Regelung		PI / PID Regelung Sollwertführung / -kennlinie Stellausgabe stetig Stellausgabe 2-Punkt 6) Stellausgabe Pulsweitenmodulation Begrenzung Sollwert/Stellgröße Parameterumschaltung h,x geführte Strategie 7) Arithmetische Berechnung 7) Ereignisabhängiges Schalten Zeitabhängiges Schalten Gleitendes Ein-/Ausschalten Zyklisches Schalten Nachtkühlbetrieb Gebäudetemperaturbegrenzung Energierückgewinnung 7) Netzsatzbetrieb Netzwiederkehrprogramm Höchstlastbegrenzung Tarifabhängiges Schalten				Ein-/Ausgabe Objekttyp 9) Komplexer Objekttyp 8) 9) Ereignis Langzeitspeicherung Historisierung in Datenbank Grafik / Anlagenbild Dynamische Einblendung Ereignis-Anweisungstext Nachricht an externe Stelle		Ein-/Ausgabe Objekttyp 9) Komplexer Objekttyp 8) 9) Ereignis Langzeitspeicherung Historisierung in Datenbank Grafik / Anlagenbild Dynamische Einblendung Ereignis-Anweisungstext Nachricht an externe Stelle																																				
Datenpunkt	Abschnitt	1					2					3					4					5								6								7				8				9						
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung	
211_1		2	4	5		9						10		14	14	2	3	2	2			8		9	9	10															2	4	30	73	22		2	30	22	3		
211_2		2	4	5		8						8		13	13	2	3	2	2			7		8	8	8																2	4	27	69	21		2	27	21	3	



0				Datum	02.07.2013		Projekt: MERViSOFT Rheingaustrasse 94a 65203 Wiesbaden	Gewerk: Heizung	Schaltschrank:	= Geb01-ISP01-HZG-WV01-	
1				Ersteller	URE					+ EU _	
2				Geprüft							
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814-1 11/2009	Ersatz für:	Dateiname: 01007965	ISP: Kellerzentrale	Anlage: Wärmeversorgung	Zeichnungsnummer: 211_1	Seite 3/ 6	Zähler: 34

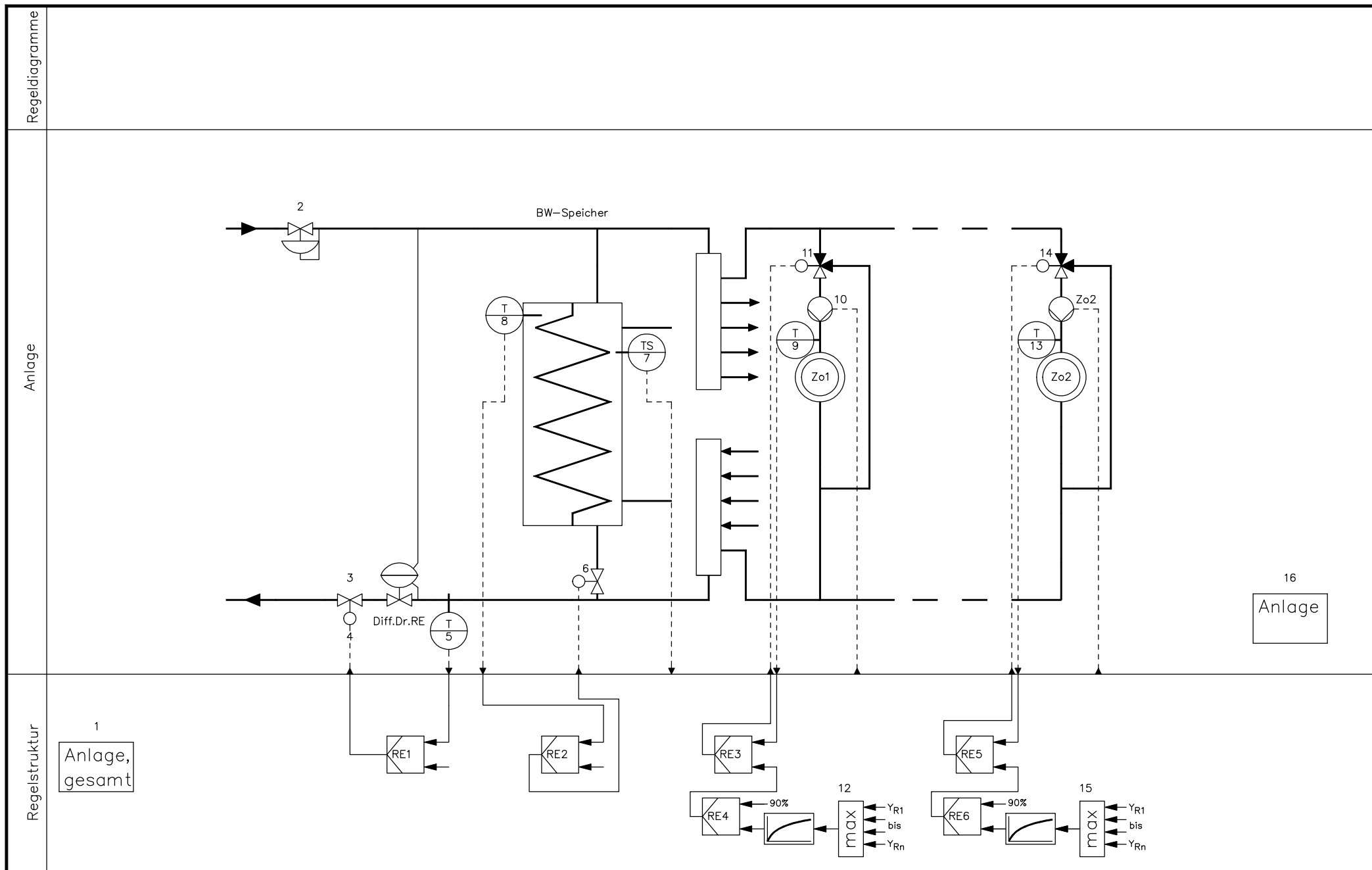
6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt

7) Pro Eingangs-Benutzeradresse

8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)

9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik				Ein- / Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																			Management				Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Physikalisch					Gemeinsam 3)9)					Überwachen					Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren											funktionen				funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ISP: Kellerzentrale				Binär- Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)	Analog- Ausgabe (Stellen)	Binär- Eingabe (Melden)	Binär- Eingabe (Zählen)	Analog- Eingabe (Messen) 2)	Binärwert- Ausgabe (Schalten)	Analogwert- Ausgabe (Stellen/ Sollwert)	Binärwert- Eingabe (Zustand)	Zählwert- Eingabe	Analogwert- Eingabe (Messen)	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits- / Frostschutzsteuerung	P-Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h,x geführte Strategie 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Geitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierrückgewinnung 7)	Netzsatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein- /Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis- Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Datenpunkt		Abschnitt		1					2					3						4					5								6											7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Spalte		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1 – Anlage, DDC																		1					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			




0			Datum	02.07.2013		Projekt: MERVISOFT Rheingaustrasse 94a 65203 Wiesbaden	Gewerk: Heizung	Schaltschrank:	= Geb01-ISP01-HZG-WV01-	
1			Ersteller	URE					+ EU_	
2			Geprüft							
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814-1 11/2009	Ersatz für:	Dateiname: 01007966	ISP: Kellerzentrale	Anlage: Wärmeversorgung	Zeichnungsnummer: 211_2	Seite 5/ 6 Zähler: 36

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]


Dachzentrale

c			Datum	02.07.2013				Projekt:		Schaltschrank:	=
b			Ersteller	Administrator				MERViSOFT			+
a			Geprüft					Rheingaustrasse 94a		Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Dachzentrale	65203 Wiesbaden			Zähler: 38

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]


Kälte

c			Datum	02.07.2013				Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	=
b			Ersteller	Administrator				MERViSOFT	Kälte		+
a			Geprüft					Rheingastrasse 94a		Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Dachzentrale	65203 Wiesbaden			Zähler: 40

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

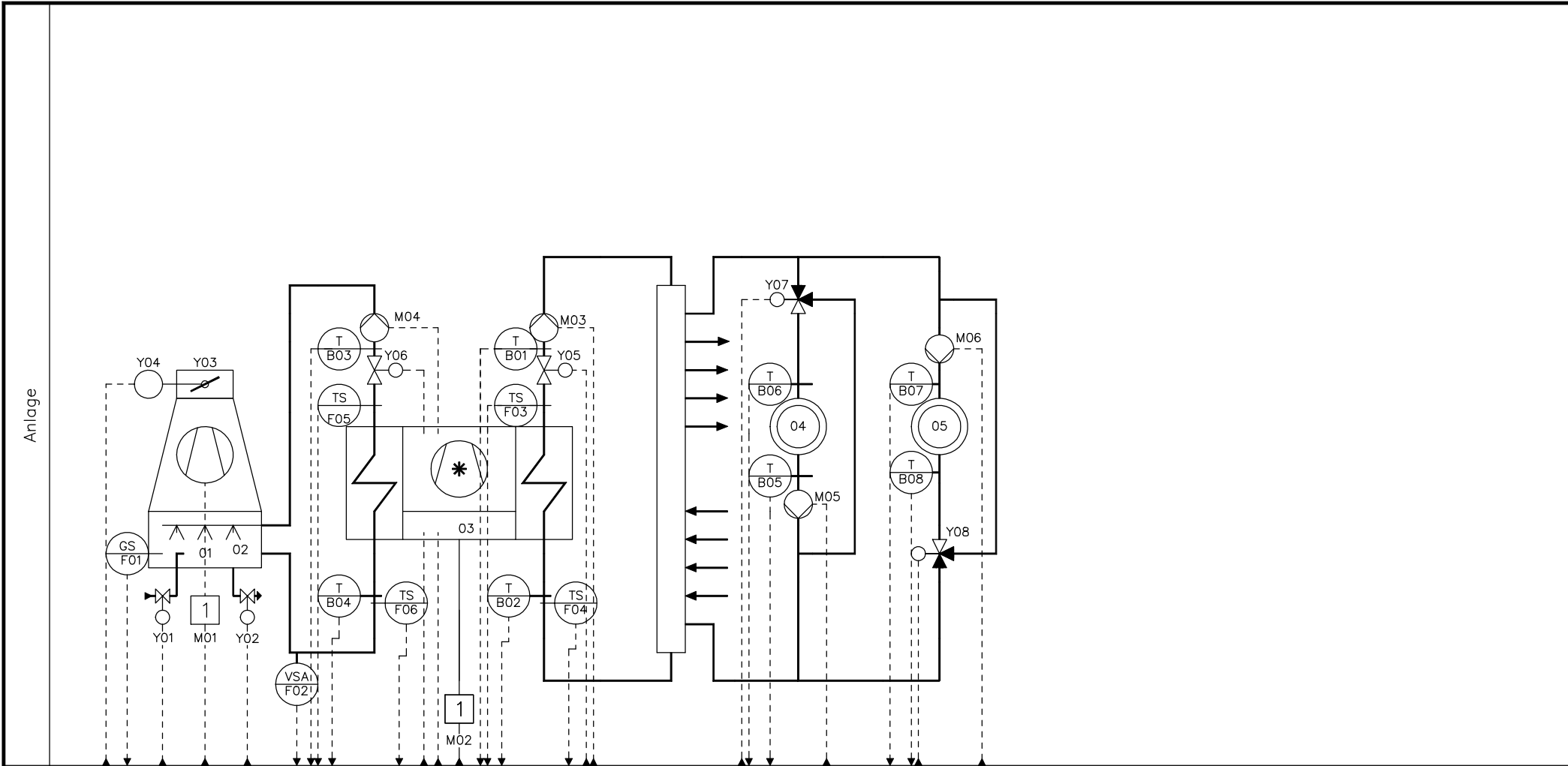
[illegible]

Serverraum

c			Datum	02.07.2013				Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	=
b			Ersteller	URE				MERViSOFT	Kälte		+
a			Geprüft					Rheingaustrasse 94a	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 5
Änderungen		Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg	ISP: Dachzentrale	65203 Wiesbaden	Serverraum		Zähler: 42

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

[illegible]



a			Datum	02.07.2013			Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= Geb01-ISP02-KAE-SER-	
b			Ersteller	URE			MERViSOFT	Kälte		+	
a			Geprüft				Rheingaustrasse 94a	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite	3/ 5
Änderungen		Datum	Name	Norm	VDI 3814-1 11/2009	Ersatz für:	Dateiname: 01007955	ISP: Dachzentrale	65203 Wiesbaden	Serverraum	Zähler: 44
									1.2.1.1.1		

6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt

7) Pro Eingangs-Benutzeradresse

8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)

9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik				Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management funktionen				Bedien- funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Physikalisch		Gemeinsam 3)9)			Überwachen			Steuern			Regeln				Rechnen / Optimieren																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				ISP: Dachzentrale		Binär- Ausgabe (Schalten/ Stellen) 1)		Binär- Eingabe (Melden)		Binär- Eingabe (Zählen)		Analog- Eingabe (Messen) 2)		Binärwert- Ausgabe (Schalten)		Analogwert- Ausgabe (Stellen/ Sollwert)		Binärwert- Eingabe (Zustand)		Zählwert- Eingabe		Analogwert- Eingabe (Messen)		Grenzwert fest		Grenzwert gleitend		Betriebsstundenenerfassung			Ereigniszählung		Befehlsausführkontrolle		Meldungsbearbeitung 4)		Anlagensteuerung		Motorsteuerung		Umschaltung 5)		Folgesteuerung 5)		Sicherheits- / Frostschutzsteuerung		P-Regelung		PI / PID Regelung		Sollwertführung / –kennlinie		Stellausgabe stetig		Stellausgabe 2-Punkt 6)		Stellausgabe Pulsweitenmodulation		Begrenzung Sollwert/ Stellgröße		Parameterumschaltung		h,x geführte Strategie 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein- /Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzschutzbetrieb		Netzwerkprogramm		Hochlastbegrenzung		Tarifabhängiges Schalten		Ein- /Ausgabe Objekttyp 9)		Komplexer Objekttyp 8) 9)		Ereignis Langzeitspeicherung		Historisierung in Datenbank		Grafik / Anlagenbild		Dynamische Einblendung		Ereignis- Anweisungstext		Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Anlage: Serverraum		Binär- Ausgabe (Schalten/ Stellen) 1)		Binär- Eingabe (Melden)		Binär- Eingabe (Zählen)		Analog- Eingabe (Messen) 2)		Binärwert- Ausgabe (Schalten)		Analogwert- Ausgabe (Stellen/ Sollwert)		Binärwert- Eingabe (Zustand)		Zählwert- Eingabe		Analogwert- Eingabe (Messen)		Grenzwert fest		Grenzwert gleitend		Betriebsstundenenerfassung		Ereigniszählung		Befehlsausführkontrolle		Meldungsbearbeitung 4)		Anlagensteuerung		Motorsteuerung		Umschaltung 5)		Folgesteuerung 5)		Sicherheits- / Frostschutzsteuerung		P-Regelung		PI / PID Regelung		Sollwertführung / –kennlinie		Stellausgabe stetig		Stellausgabe 2-Punkt 6)		Stellausgabe Pulsweitenmodulation		Begrenzung Sollwert/ Stellgröße		Parameterumschaltung		h,x geführte Strategie 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein- /Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzschutzbetrieb		Netzwerkprogramm		Hochlastbegrenzung		Tarifabhängiges Schalten		Ein- /Ausgabe Objekttyp 9)		Komplexer Objekttyp 8) 9)		Ereignis Langzeitspeicherung		Historisierung in Datenbank		Grafik / Anlagenbild		Dynamische Einblendung		Ereignis- Anweisungstext		Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Datenpunkt		Abschnitt		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958			

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2×2 -Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind je gemeinsamem (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: MSR – Technik		Ein- / Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen													Managementfunktionen		Bedienfunktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ISP: Dachzentrale		Binär – Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)		Analog – Ausgabe (Stellen)		Binär – Eingabe (Melden)		Binär – Eingabe (Zählen)		Analog – Eingabe (Messen) 2)		Binärwert – Ausgabe (Schalten)		Analogwert – Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert – Eingabe (Zustand)		Zählwert – Eingabe		Analogwert – Eingabe (Messen)		Grenzwert fest		Grenzwert gleitend		Betriebsstundenerfassung		Ereigniszählung		Befehlsausführkontrolle		Meldungsbearbeitung 4)		Anlagensteuerung		Motorsteuerung		Umschaltung 5)		Folgesteuerung 5)		Sicherheits-/Frostschutzsteuerung		P – Regelung		PI / PID Regelung		Sollwertführung / –kennlinie		Stellausgabe stetig		Stellausgabe 2-Punkt 6)		Stellausgabe Pulsweitenmodulation		Begrenzung Sollwert/Stellgröße		Parameterumschaltung		h,x geführte Strategie 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein-/Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzschaltbetrieb		Netzwerkprogramm		Höchstlastbegrenzung		Tarifabhängiges Schalten		Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)		Komplexer Objekttyp 8) 9)		Ereignis Langzeitspeicherung		Historisierung in Datenbank		Grafik / Anlagenbild		Dynamische Einblendung		Ereignis-Anweisungstext		Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Anlage: Serverraum		Binär – Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)		Analog – Ausgabe (Stellen)		Binär – Eingabe (Melden)		Binär – Eingabe (Zählen)		Analog – Eingabe (Messen) 2)		Binärwert – Ausgabe (Schalten)		Analogwert – Ausgabe (Stellen/Sollwert)		Binärwert – Eingabe (Zustand)		Zählwert – Eingabe		Analogwert – Eingabe (Messen)		Grenzwert fest		Grenzwert gleitend		Betriebsstundenerfassung		Ereigniszählung		Befehlsausführkontrolle		Meldungsbearbeitung 4)		Anlagensteuerung		Motorsteuerung		Umschaltung 5)		Folgesteuerung 5)		Sicherheits-/Frostschutzsteuerung		P – Regelung		PI / PID Regelung		Sollwertführung / –kennlinie		Stellausgabe stetig		Stellausgabe 2-Punkt 6)		Stellausgabe Pulsweitenmodulation		Begrenzung Sollwert/Stellgröße		Parameterumschaltung		h,x geführte Strategie 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein-/Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzschaltbetrieb		Netzwerkprogramm		Höchstlastbegrenzung		Tarifabhängiges Schalten		Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)		Komplexer Objekttyp 8) 9)		Ereignis Langzeitspeicherung		Historisierung in Datenbank		Grafik / Anlagenbild		Dynamische Einblendung		Ereignis-Anweisungstext		Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Datenpunkt		Abschnitt		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954	