

Erläuterungen von Abkürzungen in Spalte 9 der GA-Funktionslisten

x.y) = Spalte der Funktion mit x = Abschnitt und y = Spalte; z.B. 1.3) = Binär-Eingabe (Melden)

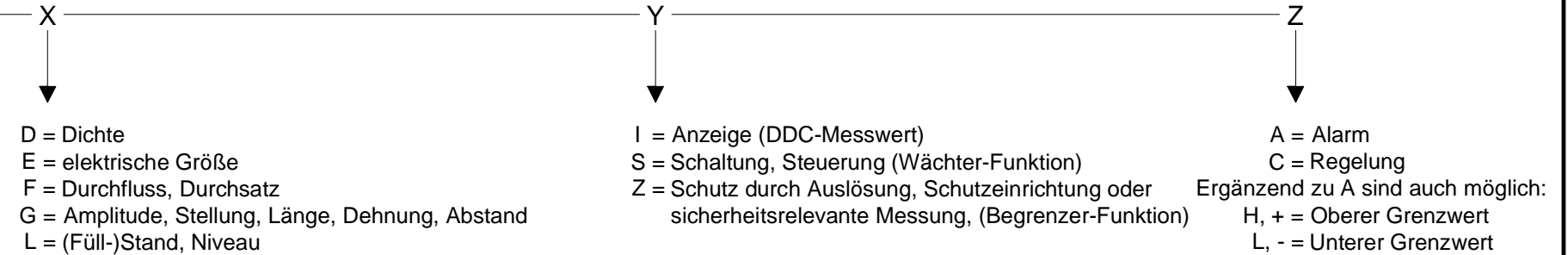
- | | |
|---|---|
| ABL = Abluft | NRM = Status "Normal" |
| abs = absolut | Per = Periode |
| akt = aktuell | Res = Reset (Software-Störquittierung) |
| ALM = Alarm-Meldung | RL = Rücklauf |
| Anf = Anforderung | RM = Rückmeldung |
| Anl = Anlage | SB = Schaltbefehl |
| AUL = Außenluft | Seq = Sequenz |
| avg = average (durchschnittlicher Wert) | SM = Störungsmeldung |
| B = Bereitschafts-Betrieb (zu Spalte 6.4 "Zeitabhängiges Schalten") | SSM = Sammel-Störmeldung |
| Bef = Befeuchtung | Som = Sommer |
| Betr = Betrieb | St = Betriebs-Stufe (z.B. Motor St 1, St 2) |
| Begr = Begrenzung | Sum = Summe (zu Spalte 6.2 "Arithmetische Berechnung") |
| BM = Betriebsmeldung | SW = Sollwert |
| BSK = Brandschutzklappe | SWV = Sollwert-Vorgabe/-Verstellung |
| Einb = Einbindung in (z.B. SSM) | SWM = Sammel-Wartungsmeldung |
| FP = Ferien-/Feiertagsprogramm (zu Spalte 6.4, mit 365 1/4 Tagen) | T = Tagbetrieb (zu Spalte 6.4 "Zeitabhängiges Schalten") |
| FOL = Fortluft | Temp = Temperatur |
| Freig = Betriebs-Freigabe | TP = Tagesprogramm (zu Spalte 6.4, mit min. 8 möglichen Schaltzeiten) |
| GW = Grenzwert | UML = Umluft |
| GWÜ = Grenzwert-Überwachung | VL = Vorlauf |
| H/K = Heizen/Kühlen | Win = Winter |
| HM = Handmeldung | WM = Wartungsmeldung |
| JP = Jahresprogramm (zu Spalte 6.4, mit 53 Wochen) | WP = Wochenprogramm (zu Spalte 6.4, mit 7 Tagen) |
| LVB = Lokale Vorrang-Bedienung | Y = Stellsignal |
| LZÜ = Laufzeitüberwachung | YR = Stellungsrückmeldung (analog) |
| MW = Messwert | ZP = Zeitprogramm (zu Spalte 6.4, mit JP, WP, TP) |
| N = Nachtbetrieb (zu Spalte 6.4 "Zeitabhängiges Schalten") | ZUL = Zuluft |
| Nr.## = Gerätenummer in Automationsschema | ZW = Zählwert |

Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13 |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Gebäudeautomation | | + |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalker Verein 9 | GA | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01101540 | ISP: GA allgemein | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1 / 1 |
| | | | | | | | 45888 Gelsenkirchen | GA-Funktionsliste Spalte 9 | Liste von Abkürzungen | Zähler: 4 |
| | | | | | | | | Erläuterungen | | |

Geber-Symbol



Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Beispiele:

= Temperatur, Anzeige, Regelfunktion

= Druck-Differenz, Schaltung, Alarm


= Strom-Zähler


= Durchfluss-Zähler


= Wärme-/Kälte-Zähler


| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13 |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Gebäudeautomation | | + |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalker Verein 9 | GA | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01101541 | ISP: GA allgemein | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1 / 2 |
| | | | | | | | 45888 Gelsenkirchen | Symbol-Legenden | Sensoren und Geber | Zähler: 5 |
| | | | | | | | | Erläuterungen | | |


Anlage:


 = Pumpe

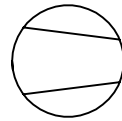
 = Motor-Durchgangsventil


 = Motor-Dreiwegeventil


 = Motor-4-Wegeventil

 = Motor-6-Wegekugelhahn

 = Motor-Absperrklappe

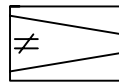
 = Ventilator

 = Absperrklappe

 = Absperrklappe, luftdicht

 = Absperrklappe, gleich-/gegenläufig

 = Brandschutzklappe


 = Volumenstrom-Regler, stetig


 = Stellantrieb

 = Elektro-Motor 1-stufig


 = Elektro-Motor 2-stufig


 = Elektro-Motor n-stufig


 = EC-Motor

 = Frequenzumrichter

 = Elektrische Steuerung (autark)

 = Reparatur-Schalter

 = Überspannungsschutz (dezentral)

 = Melde-Kontakte (Schließer, Öffner)

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13 |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Gebäudeautomation | | + |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalker Verein 9 | GA | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01101542 | ISP: GA allgemein | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 2 / 2 |
| | | | | | | | 45888 Gelsenkirchen | Symbol-Legenden | Aktoren und Stellglieder | Zähler: 6 |
| | | | | | | | | Erläuterungen | | |

Zentrales Jahresprogramm für Ferien, Feier- und Sondertage

Januar

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Februar

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

März

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

April

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Mai

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Juni

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Juli

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

August

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

September

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Oktober

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

November

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Dezember

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagzeichnung.

Das Jahresprogramm ist für den Betreiber frei editierbar vorzurüsten bzw. einzurichten. Es sind Eingabeformate für Tage, Wochen und Blöcke (Tag x bis y) zu berücksichtigen.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-------------------|--|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13 |
| b | | | Ersteller: | | | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Gebäudeautomation | | + |
| a | | | Geprüft: | | | | | | Am Schalker Verein 9 | GA | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01101543 | ISP: GA allgemein | | 45888 Gelsenkirchen | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1 / 3 |
| | | | | | | | | | Zeitprogramme | | Zentrales Jahres-Programm | Zähler: 7 |
| | | | | | | | | | Prinzip-Darstellung | | | |

Anlagenspezifisches Jahresprogramm für Ausnahmestücke und Sondertage

Januar

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Februar

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

März

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

April

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Mai

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Juni

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Juli

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

August

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

September

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Oktober

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

November

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Dezember

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Das Jahresprogramm ist für den Betreiber frei editierbar vorzurüsten bzw. einzurichten. Es sind Eingabeformate für Tage, Wochen und Blöcke (Tag x bis y) zu berücksichtigen.

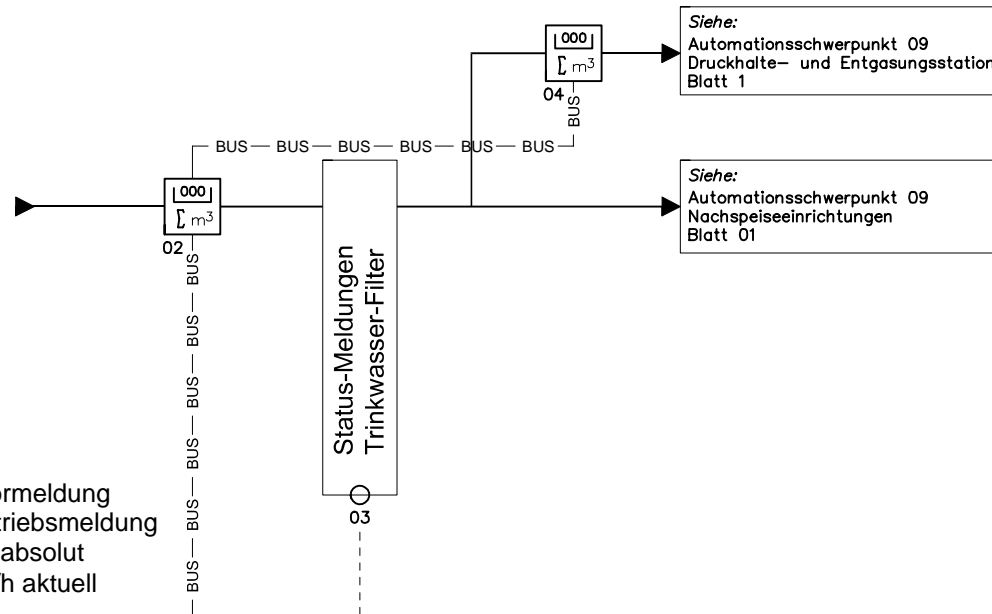
| | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-------------------|--|-----------------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13 |
| b | | | Ersteller: | | | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Gebäudeautomation | | + |
| a | | | Geprüft: | | | | | | Am Schalker Verein 9 | GA | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01101544 | ISP: GA allgemein | | 45888 Gelsenkirchen | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 2/ 3 |
| | | | | | | | | | Zeitprogramme | | Spezifisches Jahres-Programm | Zähler: 8 |
| | | | | | | | | | Prinzip-Darstellung | | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.U1.07
HA-Raum

Anlage:



- M-BUS:
- Störmeldung
 - Betriebsmeldung
 - m³ absolut
 - m³/h aktuell

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | |
|----|--------------------------------|
| 02 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_001_BM |
| 02 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_001_SM |
| 02 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_001_ZW |
| 02 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_001_MW |
| 03 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_002_BM |
| 03 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_002_SM |
| 03 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_002_ZW |
| 03 | BUL_EURO01_13KG410TWE_Z_002_MW |

| | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|----------|------------|
| C | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Gewerk: | | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13410TWE | | | |
| D | Ersteller: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | | + KG | | | |
| A | Geprüft: | | Am Schalker Verein 9 | Anlage: | | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 | | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01100658 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | 45888 Gelsenkirchen | Trinkwassereinspeisung | Blatt 01 | Zähler: 11 |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.U1.05
Technikraum

Siehe:
Druckhalte- und Entgasungsstation
Blatt 01

Datenleitung
an
Druckhalte-
/ Entgasungs-
station

automatische
Nachspeise-
einrichtung

Siehe:
Trinkwassereinspeisung
Blatt 01

TW-
Versorgung
Gebäude

Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13410NSE |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | + KG |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01100659 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Nachspeiseeinrichtungen | Blatt 01 | Zähler: 13 |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

Steuereinheit Hebeanlage 1 in
S.U1.05
Technikraum

Hebeanlage 1 Schmutzwasser
(Störung)

03



Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

03
BE BUL_EURO01_133KG410AWH01_HEA001_SM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|-----------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------|------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13410AWH01 | |
| b | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | + KG | |
| a | | Geprüft: | | | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1 / 2 | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01100661 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Hebeanlage 01 | Blatt 01 | Zähler: 15 |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

Steuereinheit Hebeanlage 2 in
S.U1.05
Technikraum

Hebeanlage 2 Schmutzwasser
02
(Störung)

02



Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

02
BE BUL_EURO01_133KG410AWH02_HEA001_SM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13410AWH02 |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | + KG |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1 / 2 |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01101137 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Hebeanlage 02 | Blatt 01 | Zähler: 17 |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | | | Bedien- Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | |
|---|-----------|----------------------|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------------------|---|-------------------------|---|------------------------------|----------------------|---|---|-----------------------------|---|--------------------------|---|---|---|--|---|-----------|------------------------|---|---|--|--|
| | | | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | Steuern | | Regeln | | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Binäre Ausgabe Schalter/Stellen 1) | | Binäre Ausgabe Stellen Binäre Eingabe Melden Binäre Eingabe Zählen Analoge Eingabe Messen 2) | | | Binärer Ausgabewert, Schalten Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert Binärer Eingabewert, Zustand Zählwerteingabe Analoger Eingabewert, 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 | | Energierrückgewinnung 7) | | Netzersatzbetrieb Netzwiederkehrprogramm Höchstlastbegrenzung | | 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 | Spalte | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| ifd. Nr. | | 1 | | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 02-Kompakthebeanlage | | BUL_EURO01_13KG410AWH02_HEA001_SM | | 1 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | | | | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|------------|----------|------|---------------------------|--|--|--|---------|---------------|--------------------------------|--|----------------|-------------------|----------|--|------|-------------------------|--------|---------|----|--|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | | | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | | | Gewerk: | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | Schaltschrank: | | | | | = BUL_EURO01_13410AWH02 | | | | |
| b | | | Ersteller: | | | | | | | | | | | | | | | | | | + KG | | | | | |
| a | | | Geprüft: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: | 01101137 | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | | | | Anlage: | Hebeanlage 02 | | | | Zeichnungsnummer: | Blatt 01 | | | | Seite: | 2 / 2 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Zähler: | 18 | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

Steuereinheit Hebeanlage 3 in
S.U1.04
ELT 3

Hebeanlage 1 Schmutzwasser
(Störung)

02



Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

02
BE BUL_EURO01_13KG410AWH03_HEA001_SM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|-----------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------|------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13410AWH03 | |
| b | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Abwasser, Wasser-, Gasanlagen | | + KG | |
| a | | Geprüft: | | | | Am Schalker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1 / 2 | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01101138 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Hebeanlage 03 | Blatt 01 | Zähler: 19 |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 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) Zusammenfassend, 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 (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)

Table with columns: Titel, Ein-/Ausgabefunktionen (Physical, Common), Verarbeitungsfunktionen (Watch, Control, Rules, Calculate/Optimize), Management, Bedienung, ANMERKUNG. Includes detailed function matrix for 'Hebeanlage 03'.

Footer section with metadata: Date (07.04.2026), Project (Neubau Kulturschule Gelsenkirchen), Drawing (Blatt 01), and page numbers (2/2).

Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.U1.05
Technikraum

Sicherheitstrennstation
(Störung)

03

Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

02
BUL_EURO01_13KG410AWB_STIS001_SM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13410AWB |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Abwasser, Wasser-, Gasanlagen | | + KG |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1 / 2 |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01100662 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Sicherheitstrennstation | Blatt 01 | Zähler: 21 |

- 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | | | | | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | | | Bedien- Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|--|------------------------------------|---|-----------|---|-------------|---------------------------------------|---------------------|---|--------------------------------|---|---|---|---|---------------------------|----------------|---|-----------------------|---|------|------------------|------------------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|---|------------------------------|---|---|---|--------------------|---|-----------------------------|---|-----------|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| | | | | Physikalisch | | | | | Gemeinsam 3)9) | | | | | | | | Überwachen | | | | | | Steuern | | | | | | | Regeln | | | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Binäre Ausgabe Schalter/Stellen 1) | | | | | Binärer Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | | | | Grenzwert | | | | | | Anlagensteuerung | | | | | | | PI/ PID Regelung | | | | | | Arithmetische Berechnung 7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Analoge Ausgabe Stellen | | | | | Analoger Eingabewert, Zustand | | | | | | | | Betriebsstunden Erfassung | | | | | | Anlagensteuerung | | | | | | | Sollwertführung / -kennlinie | | | | | | Ereignisabhängiges Schalten | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenpunkt | | Abschnitt Spalte | | 1 | | | | | 2 | | | | | | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | | | 5 | | | | | | | | 6 | | | | | | | 7 | | | | 8 | | | | 9 | |
| ifd. Nr. | | | | 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 | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 02-Sicherheitstrennstation BUL_EURO01_13KG410AWB_STS001_SM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Summe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c | Datum: 07.04.2026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | Ersteller: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | Geprüft: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan-Stand | | Datum | | Name | | Proj.-Nr. | | Ersatz für: | | Dateiname: 01100662 | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | Projekt: Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | Gewerk: Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | Schaltschrank: | | = BUL_EURO01_13410AWB | | + KG | | Anlage: Sicherheitstrennstation | | Zeichnungsnummer: Blatt 01 | | Seite: 2 / 2 | | Zähler: 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 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 sum a) Zusammenfassend, 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | Bedien- | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|--------------------------|-------------|------------|---------------------------------------|----|--------------------------------|---|----------|---|--|---|---------|---|--------------------------------|------------|----------------|------------------------------|---------|-----------|--|---|-------------------|---|----------|--------------------------|------------|---|----|---------------------------|---|---|---|----|----|----|--------------|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|-----------|
| | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | | | | Steuern | | | | | Regeln | | Rechnen / Optimieren | | | | | Funktionen | | | | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Binäre Ausgabe Schalter/Stellen 1) | | Binäre Eingabe Messen 2) | | | Binärer Eingabewert, Stellen/Sollwert | | | | | | Analoger Eingabewert, Messen | | | | | P-Regelung | | Sollwertführung / -kennlinie | | | Stellausgabe Pulsweitenmodulation | | | | | Ein-Ausgabe Objekttyp 9) | | | | Komplexer Objekttyp 8) 9) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenpunkt | Abschnitt | 1 | | | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | 5 | | 6 | | | | | 7 | | | | 8 | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| Spalte | | 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 |
| 19 | Übertrag | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 04-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG001_SM14 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 04-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG001_SM15 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 04-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG001_SM16 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 04-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG001_SM17 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 05-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG002_SM1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 05-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG002_SM2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 05-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG002_SM3 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 05-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG002_SM4 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 06-Hygienspülung Kugelhahn BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG003_SM | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07-Hygienspülung Armaturen BUL_EURO01_13KG410TWH001_HYG004_SM | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | | 1 | | | | | 26 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c | Datum: | 07.04.2026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = BUL_EURO01_13410TWH001_ | | | | | | | |
| b | Ersteller: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + KG | | | | | | | | | |
| a | Gepüft: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Seite: 3 / 3 | | | | | | | | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: | 01102030 | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | Projekt: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | Gewerk: | | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | Schaltschrank: | | Anlage: | | Hygienspülungen - Server Autarke Regelung | | Zeichnungsnummer: | | Blatt 01 | | Zähler: | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

A N L A G E

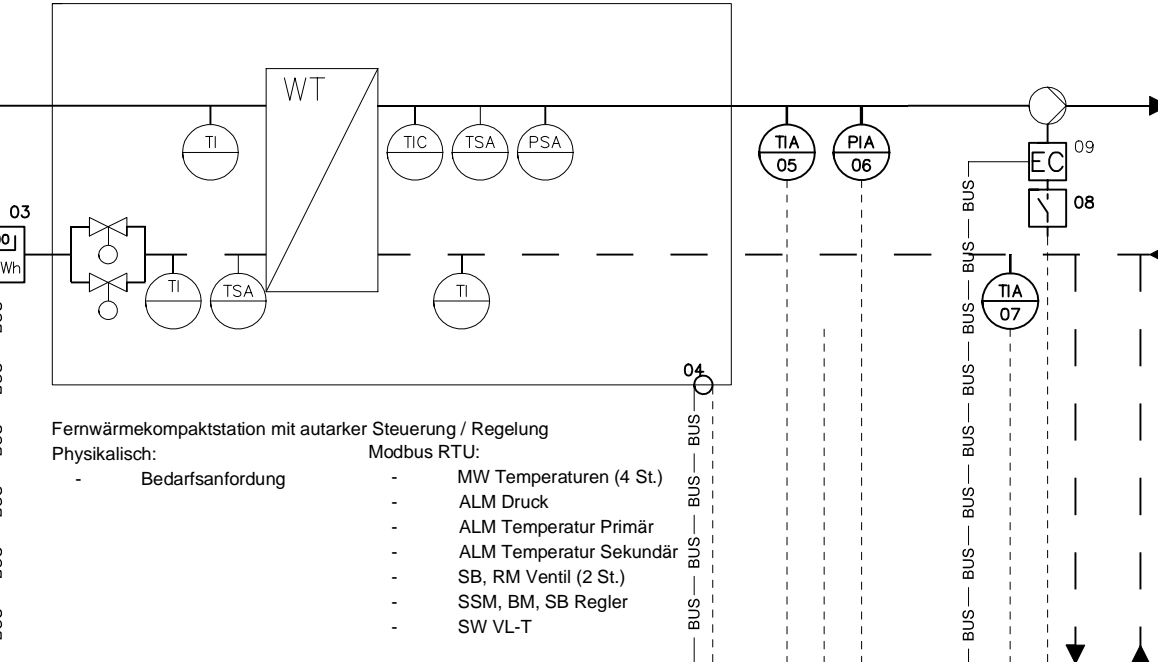


AUTO
AUS
EIN

02

Anlage:

VL
Fernwärme-
Hausanschluss
RL



BM Anf SW
Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
HK2: Statische Heizung
Blatt 1

- Zähler: M-BUS
- MWh absolut
 - m³/h aktuell
 - °C VL-Temperatur
 - °C RL-Temperatur

Pumpen: Modbus RTU

- Stellbefehl
- kW aktuell
- kWh absolut
- m³/h aktuell
- Betriebsmeldung
- Störmeldung
- VL-Temperatur
- RL-Temperatur

Fernwärmekompaktstation mit autarker Steuerung / Regelung

Physikalisch:

- Bedarfsanforderung

Modbus RTU:

- MW Temperaturen (4 St.)
- ALM Druck
- ALM Temperatur Primär
- ALM Temperatur Sekundär
- SB, RM Ventil (2 St.)
- SSM, BM, SB Regler
- SW VL-T

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | |
|----|-------------------------------------|
| 03 | G2 BUL_EUR001_13KG430FWZ_WMZ001_ZWI |
| | G2 BUL_EUR001_13KG430FWZ_WMZ001_ZWZ |
| | G2 BUL_EUR001_13KG430FWZ_WMZ001_MWZ |
| | G2 BUL_EUR001_13KG430FWZ_WMZ001_MWZ |
| 04 | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_RM |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_SBI |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_SBI |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_SW |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_SW |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_AM1 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_AM2 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_AM3 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_SM1 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_SM2 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_SM3 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_RM1 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_RM2 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_MW1 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_MW2 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_MW3 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REG001_MW4 |
| 05 | A1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_TV001_MW |
| 06 | A1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_DDF001_MW |
| 07 | A1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_TRL001_MW |
| 08 | A1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_REP001_SM |
| 09 | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_SB |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_BM1 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_BM2 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_SM |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_ZW |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_MW1 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_MW2 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_MW3 |
| | B1 BUL_EUR001_13KG430FWZ_PU_001_MW4 |

Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
Druckhalte- und Entgasungsstation
Blatt 01

| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|----------|---|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: Wärmeversorgungsanlagen | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13420FWZ01 + KG |
| b | Ersteller: | | | | | | |
| a | Geprüft: | | | | Anlage: Fernwärmekompaktstation | Zeichnungsnummer: | Blatt 01 |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01097396 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Seite: 1/ 3 Zähler: 26 |

- 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | Bedien- | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|----|----|----|--|--|---|---|----|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | Steuern | | Regeln | | | Rechnen / Optimieren | | | | | Funktionen | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISP: Automationsschwerpunkt 09 Schalthaus | Gewerk: Wärmeversorgungsanlagen | Anlage: Fernwärmekompaaktstation | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | | | | Grenzwert fest | | | Betriebsstundenerfassung | | Ereigniszählung | | | Sicherheits-/Frostschutzsteuerung | | | P Regelung | | | Arithmetische Berechnung 7) | | | Zeitabhängiges Schalten | | | | | Ein-Ausgabe Objekttyp 9) | | Ereignis Langzeitspeicherung | | | Historisierung in Datenbank | | Grafik / Anlagenbild | | Dynamische Einblendung | | Ereignis-Anweisungstext | | Nachricht an externe Stelle | | Bemerkung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Analoge Ausgabe Stellen | Binäre Eingabe Melden | Binäre Eingabe Zählen | Analoge Eingabe Messen 2) | Binärer Ausgabewert, Schalten | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | Binärer Eingabewert, Zustand | Zählwerteingabe | Analoger Eingabewert, Messen | Grenzwert gleitend | Betriebsstundenerfassung | Ereigniszählung | Befehlsführkontrolle | 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 | Nachtkühnbetrieb | Gebäudetemperaturbegrenzung | Energierrückgewinnung 7) | Netzersatzbetrieb | Netzwiederkehrprogramm | Höchstlastbegrenzung | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lfid. Nr. | 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 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Übertrag | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 7 | 8 | 1 | 8 | 6 | | |
| 19 | 05-TIA-SekundärVorlauftemperatur BUL_EURO01_13KG430FWZ_TVL001_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 06-PIA-Sekundär-Wasserdruck BUL_EURO01_13KG430FWZ_DDF001_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 07-TIA-SekundärRücklauftemperatur BUL_EURO01_13KG430FWZ_TRL001_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 08-Rep.Schalter Pumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_REP001_SM | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_SB | | | | | | | | | | | 3 | 3 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 10 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_BM1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_BM2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_SM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_ZW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_MW1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_MW2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_MW3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG430FWZ_PU_001_MW4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 7 | 4 | 11 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 5 | 9 | 19 | 1 | 24 | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|---|-----------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Wärmeversorgungsanlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13420FWZ01 + KG |
| b | Ersteller: | | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | Anlage: | Fernwärmekompaaktstation | Zeichnungsnummer: | Blatt 01 |
| a | Geprüft: | | Dateiname: | 01097396 | | | Seite: | 3/ 3 |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname | ISP | Zähler: | 28 |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

A N L A G E



AUTO
AUS
EIN

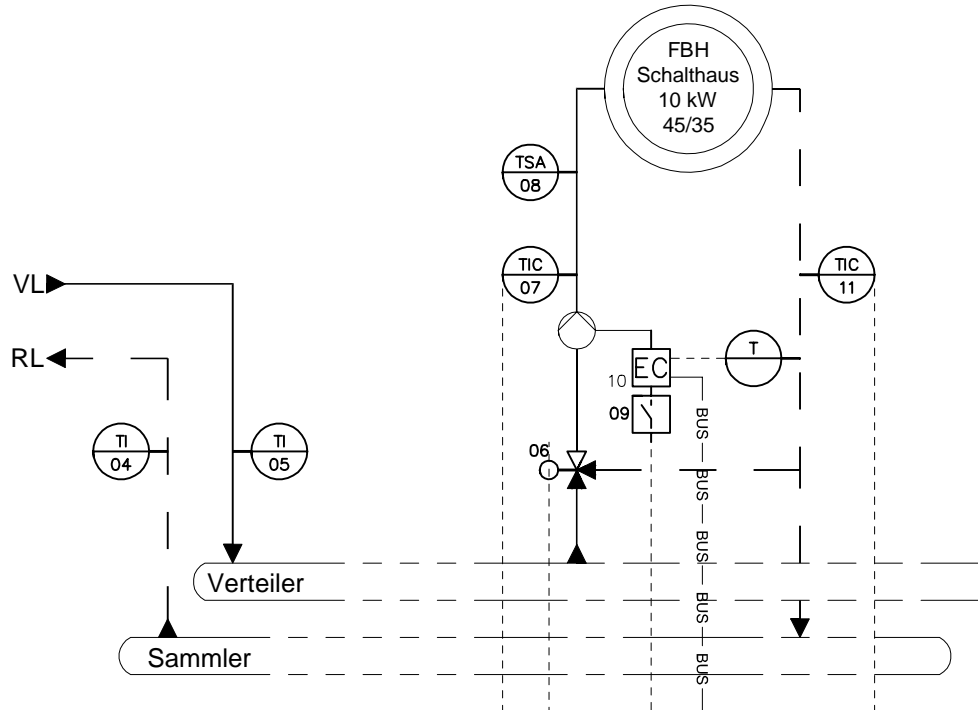
02

TIC
12

Das Mischventil regelt die
Raumtemperatur von S.E.0.03.

Anlage:

Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
Fernwärmekompaaktstation
Blatt 01

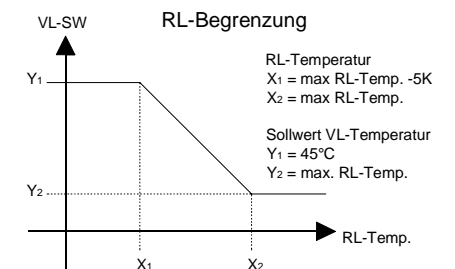
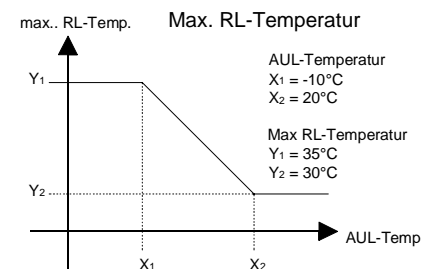


Pumpen: Modbus RTU

- Stellbefehl
- kW aktuell
- kWh absolut
- m³/h aktuell
- Betriebsmeldung
- Störmeldung
- VL-Temperatur
- RL-Temperatur

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | |
|----|-----------------------------------|
| 06 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_V_001_ST |
| 07 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_V_001_MW |
| 08 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_V_001_SM |
| 09 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_TV_002_GW |
| 10 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_REP001_SM |
| 11 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_SB |
| 12 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_SM1 |
| 13 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_SM2 |
| 14 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_ZW1 |
| 15 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_ZW2 |
| 16 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_MW1 |
| 17 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_MW2 |
| 18 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_PU_001_MW3 |
| 19 | ABUL_EURO01_13KG430HK1_TR1001_MW |



| | | | | | | | | | |
|------------|-------|------------|------------|-------------|---|-------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Wärmeversorgungsanlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13420HK1 + KG |
| b | | Ersteller: | | Anlage: | HK1: Statische Heizung FBH | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | Seite: | 1/ 2 |
| a | | Geprüft: | | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | Zähler: | 29 | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01101573 | | | | |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 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 (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: | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | | Bedien- | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|------------|-------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
| Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | Steuern | | | Regeln | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | | Funktionen | | Funktionen | | | | Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISP: Automationsschwerpunkt 09 Schalthaus | | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | Analoge Ausgabe Stellen | Binäre Eingabe Melden | Binäre Eingabe Zählen | Analoge Eingabe Messen 2) | Binärer Ausgabewert, Schalten | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | Binärer Eingabewert, Zustand | Zählwerteingabe | Analoger Eingabewert, Messen | Grenzwert fest | Grenzwert gleitend | Betriebsstundenerfassung | Ereigniszählung | Befehlsführkontrolle | 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 | Nachtkühlobetrieb | Gebäudetemperaturbegrenzung | Energierrückgewinnung 7) | Netzersatzbetrieb | Netzwiederkehrprogramm | Höchstlastbegrenzung | Tarifabhängiges Schalten | Ein-Ausgabe Objekttyp 9) | Komplexer Objekttyp 9) 9) | Ereignis Langzeitspeicherung | Historisierung in Datenbank | Grafik / Anlagenbild | Dynamische Einblendung | Ereignis-Anweisungstext | Nachricht an externe Stelle | | | | | | | | | | | |
| Gewerk: Wärmeversorgungsanlagen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Anlage: HK1: Statische Heizung FBH | | | | | 3 | | | 4 | | |
| lf. Nr. | 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 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | Bemerkung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 06-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK1_V__001_ST | | | 1 | | | | | | | | | 2 | 2 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 5 | 5 | | | | | | | | |
| 3 | 06-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK1_V__001_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 06-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK1_V__001_SM | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 07-TIC-VL-Temperatur BUL_EURO01_13KG430HK1_TV_L001_MW | | | | | 1 | | | | | | | 2 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 08-TSA-Temperaturwächter BUL_EURO01_13KG430HK1_TV_L002_GW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 09-Rep.Schalter Pumpe BUL_EURO01_13KG430HK1_REP001_SM | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_SB | | | | | | | | | | | | 3 | | | 1 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_SM1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_SM2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_ZW1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_ZW2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_MW1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_MW2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK1_PU_001_MW3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 11-TIC-RL-Temperatur BUL_EURO01_13KG430HK1_TRL001_MW | | | | | 1 | | | | | | | 2 | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 4 | 3 | 2 | 7 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | | | | | | | 5 | 5 | 6 | 10 | 1 | 10 | 16 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|------------|--|--|--------------------------------|--|--|--|-------------------|--|-------------------------|--|----------------|--|--|--|-------------------------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | | Gewerk: | | Wärmeversorgungsanlagen | | Schaltschrank: | | | | = BUL_EURO01_13420HK1 + KG |
| b | | Ersteller: | | | | Anlage: | HK1: Statische Heizung FBH | | | Zeichnungsnummer: | | Blatt 1 | | Seite: 2 / 2 | | | | |
| a | | Geprüft: | | | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | | | Zähler: 30 | | | | | | | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

A N L A G E

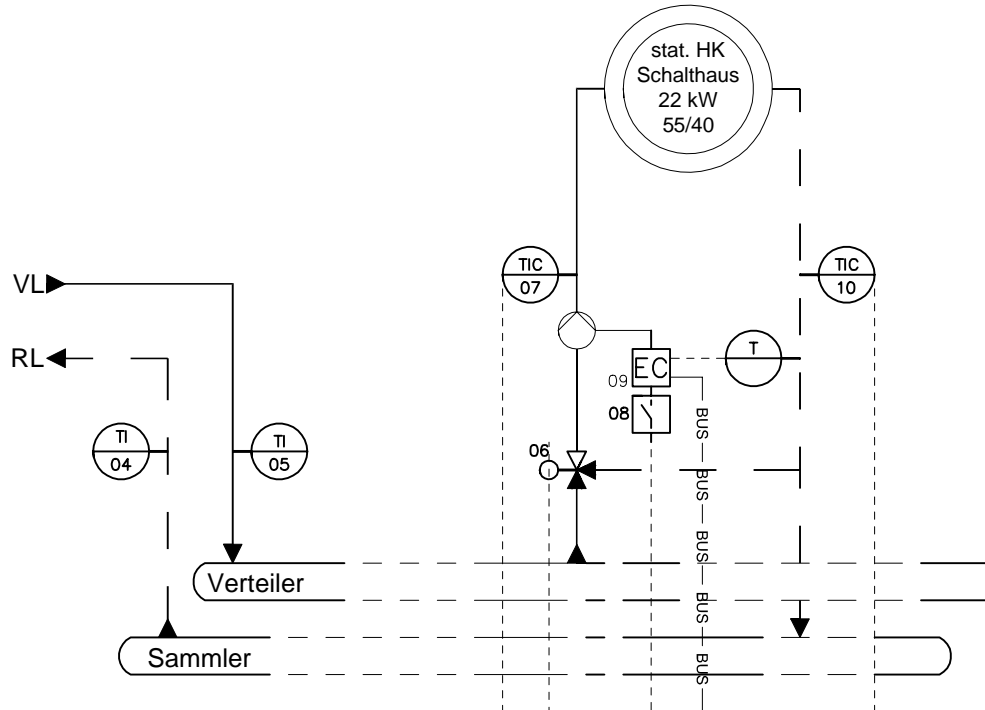


AUTO
AUS
EIN

03

Anlage:

Anf. SW 02
Freig. Siehe:
Fernwärmekompa-
ktstation
Blatt 01

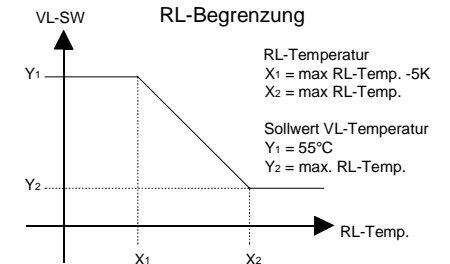
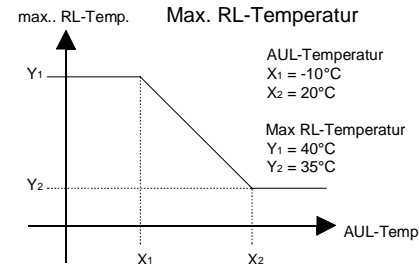


Pumpen: Modbus RTU

- Stellbefehl
- kW aktuell
- kWh absolut
- m³/h aktuell
- Betriebsmeldung
- Störmeldung
- VL-Temperatur
- RL-Temperatur

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | |
|----|-------------------------------------|
| 06 | AE BUL_EURO01_13KG430HK2_V_001_ST |
| 07 | AE BUL_EURO01_13KG430HK2_V_001_MW |
| 08 | AE BUL_EURO01_13KG430HK2_TV_001_MW |
| 09 | AE BUL_EURO01_13KG430HK2_REP001_SM |
| 10 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_SB |
| 11 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_BM |
| 12 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_SM |
| 13 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_ZWT |
| 14 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_ZW2 |
| 15 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_MW1 |
| 16 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_MW2 |
| 17 | AE BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_MW3 |
| 18 | AE BUL_EURO01_13KG430HK2_TRL001_MW |



| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|----------|---|-------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Wärmeversorgungsanlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13420HK2 + KG |
| b | Ersteller: | | Anlage: | HK2: Statische Heizung | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | Seite: | 1/ 2 |
| a | Geprüft: | | ISP: | Automationschwerpunkt 09 | | | Zähler: | 31 |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | 01100665 | | |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | Bedien-Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|----------------|----------|---|-------------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|------------------------|--------------------------------|---|---|---|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|---------|---|-----------|-----------------------|------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | | | | Steuern | | | | | Regeln | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISP: Automationsschwerpunkt 09 Schalthaus | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | | | | Binäre Ausgabe Melden | | | | | | Binäre Ausgabe Zählen | | | | | Binäre Ausgabe Messen 2) | | | | | | | | | | | Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genannter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewerk: Wärmeversorgungsanlagen | Analoge Ausgabe Stellen | | | | | Analoge Eingabe Melden | | | | | | Analoge Eingabe Zählen | | | | | Analoge Eingabe Messen 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anlage: HK2: Statische Heizung | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | Analoger Ausgabewert, Zustand | | | | | | Zählwerteingabe | | | | | Analoger Eingabewert, Messen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenpunkt | Abschnitt | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | 5 | | | | | | 6 | | | | | 7 | | | | | 8 | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IFd. Nr. | 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 | Bemerkung | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 04-TI-RL-Temperatur Sammler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 05-TI-VL-Temperatur Verteiler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 06-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK2_V__001_ST | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 06-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK2_V__001_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 06-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK2_V__001_SM | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 07-TIC-VL-Temperatur BUL_EURO01_13KG430HK2_TVL001_MW | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 08-Rep.Schalter Pumpe BUL_EURO01_13KG430HK2_REP001_SM | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_SB | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_BM | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_SM | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_ZW1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_ZW2 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_MW1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_MW2 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 09-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK2_PU_001_MW3 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 10-TIC-RL-Temperatur BUL_EURO01_13KG430HK2_TRL001_MW | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | | | 1 | 1 | | 3 | | 1 | | | 3 | 2 | 3 | | | 7 | 4 | 3 | | | | 2 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 1 | 2 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c | Datum: | 07.04.2026 | | | | | Projekt: | | | | | | | | | | | | | Gewerk: | | Schaltschrank: | | | | = BUL_EURO01_13420HK2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | Ersteller: | | | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | | | | | | | | | | | | | Wärmeversorgungsanlagen | | | | | | + KG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | Geprüft: | | | | | | Am Schalker Verein 9 | | | | | | | | | | | | | Anlage: | | Zeichnungsnummer: | | | | Seite: 2/ 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | | Ersatz für: | Dateiname: | 01100665 | | | | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | | | | | | | HK2: Statische Heizung | | Blatt 1 | | | | Zähler: 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

A N L A G E

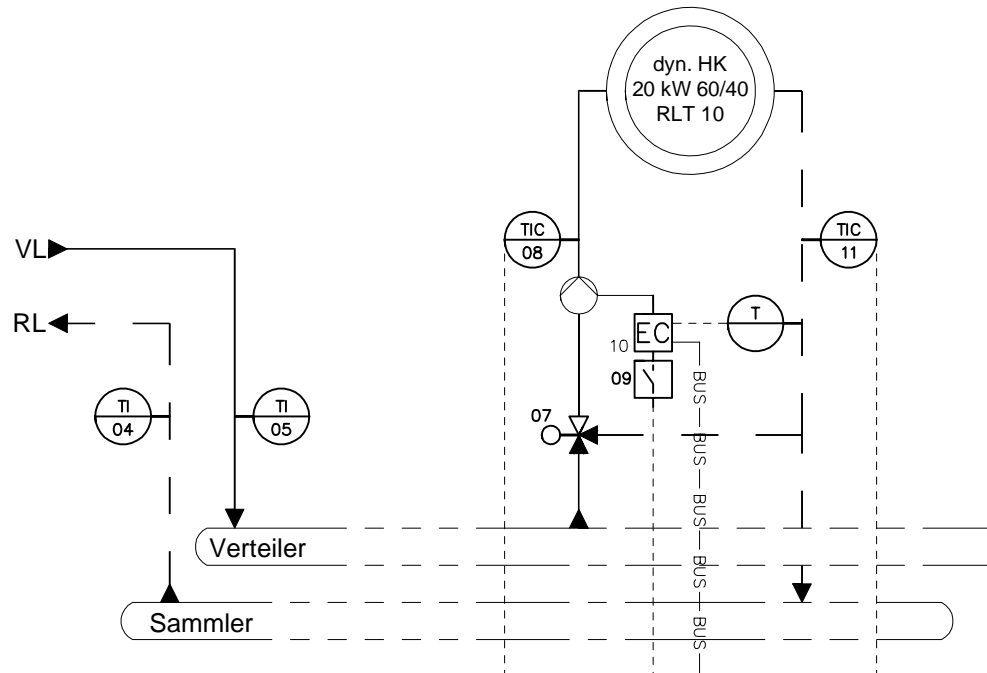


AUTO
AUS
EIN

03

Anf. 06
Freig. 10
Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
RLT Schaltheus
RLT 10 Blatt 01

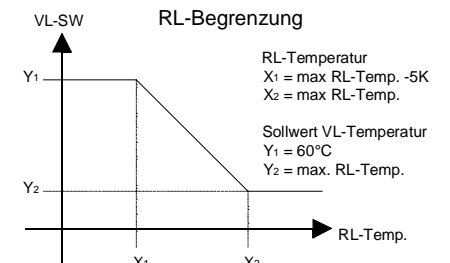
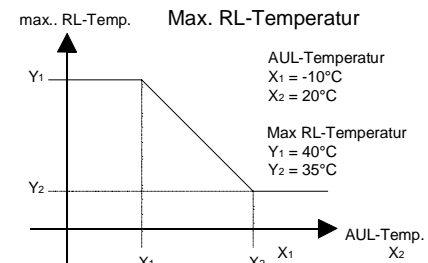
Anf. SW 02
Freig. 10
Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
Fernwärmekompaaktstation
Blatt 01



- Pumpen: Modbus RTU
- Stellbefehl
 - kW aktuell
 - kWh absolut
 - m³/h aktuell
 - Betriebsmeldung
 - Störmeldung
 - VL-Temperatur
 - RL-Temperatur

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | | |
|----|----|-----------------------------------|
| 07 | AA | BUL_EURO01_13KG430HK3_V_001_ST |
| 08 | AB | BUL_EURO01_13KG430HK3_V_001_SM |
| 09 | AC | BUL_EURO01_13KG430HK3_TV_001_MW |
| 10 | AD | BUL_EURO01_13KG430HK3_REP001_SM |
| 11 | AE | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_SB |
| | AF | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_BM |
| | AG | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_SM |
| | AH | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_ZWI |
| | AI | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_ZW2 |
| | AJ | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW1 |
| | AK | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW2 |
| | AL | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW3 |
| | AM | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW4 |
| | AN | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW5 |
| | AO | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW6 |
| | AP | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW7 |
| | AQ | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW8 |
| | AR | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW9 |
| | AS | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW10 |
| | AT | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW11 |
| | AV | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW12 |
| | AW | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW13 |
| | AX | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW14 |
| | AY | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW15 |
| | AZ | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW16 |
| | BA | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW17 |
| | BB | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW18 |
| | BC | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW19 |
| | BD | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW20 |
| | BE | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW21 |
| | BF | BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW22 |
| | BF | BUL_EURO01_13KG430HK3_TRL001_MW |



| | | | | | | | | | |
|------------|-------|------------|------------|-------------|---|-------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Wärmeversorgungsanlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13420HK3 + KG |
| b | | Ersteller: | | Anlage: | HK3: Dynamische Heizung (RLT10) | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | Seite: | 1/ 2 |
| a | | Geprüft: | | Dateiname: | 01101577 | Zähler: | 33 | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | | | |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,I=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,I=3 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 (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)

| Nf. Nr. | Titel: | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | | | Bedien-Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|------------------|--------------------------|---|----------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|--------|---|-----------------------|---|---|---|-------------------|---|----|----|-----------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | | | | Steuern | | | | | Regeln | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Datenpunkt | Abschnitt Spalte | 1 | | 2 | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | 5 | | 6 | | | | | | 7 | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 9 | | | | | | | |
| 1 | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 07-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK3_V__001_ST | | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 07-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK3_V__001_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 07-VL-Ventil BUL_EURO01_13KG430HK3_V__001_SM | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 08-TIC-VL-Temperatur BUL_EURO01_13KG430HK3_TVL001_MW | | | | | 1 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 09-Rep.Schalter Pumpe BUL_EURO01_13KG430HK3_REP001_SM | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_SB | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_BM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_SM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_ZW1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_ZW2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 10-Verteilerpumpe BUL_EURO01_13KG420HK3_PU_001_MW3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 11-TIC-RL-Temperatur BUL_EURO01_13KG430HK3_TRL001_MW | | | | | 1 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe | | 1 | 1 | | 3 | 1 | | | 3 | 2 | 3 | 9 | 4 | 3 | | 2 | 7 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|--------------------------------|-------------|--|----------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------|--|--|
| a | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | | Gewerk: | Wärmeversorgungsanlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13420HK3 + KG | | |
| b | Ersteller: | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | 45888 Gelsenkirchen | | | Anlage: | HK3: Dynamische Heizung (RLT10) | Blatt 1 | | | |
| a | Geprüft: | | Dateiname: 01101577 | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | | Zeichnungsnummer: | | | Seite: 2/ 2 | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname | 01101577 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Blatt 1 | | | Zähler: 34 | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

Anlage:

Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
Nachspeiseeinrichtungen
Blatt 01

Druckhalte- und
Entgasungsstation
02

Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
Fernwärmekompaktstation
Blatt 01

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

02
BUL_EURO01_13KG430EHA_DH_001_SM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|----------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13420EHA | |
| b | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Wärmeversorgungsanlagen | | + KG | |
| a | | Geprüft: | | | | Am Schalcker Verein 9 | | | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01100668 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 |
| | | | | | | | | Druckhalte- und Entgasungsstation | Blatt 1 | Zähler: 35 |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | Bedien- Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|---|----------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|--------|---|-----------------------|---|--------------------|---|---|---|-----------|------------|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|
| | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | | | | Steuern | | | | | Regeln | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | Funktionen | | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ifd. Nr. | 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 | 1 | 2 | 3 | 4 | Bemerkung | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 02-Entgasung & Nachspeisung BUL_EURO01_13KG430EHA_DH_001_SM | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genannter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

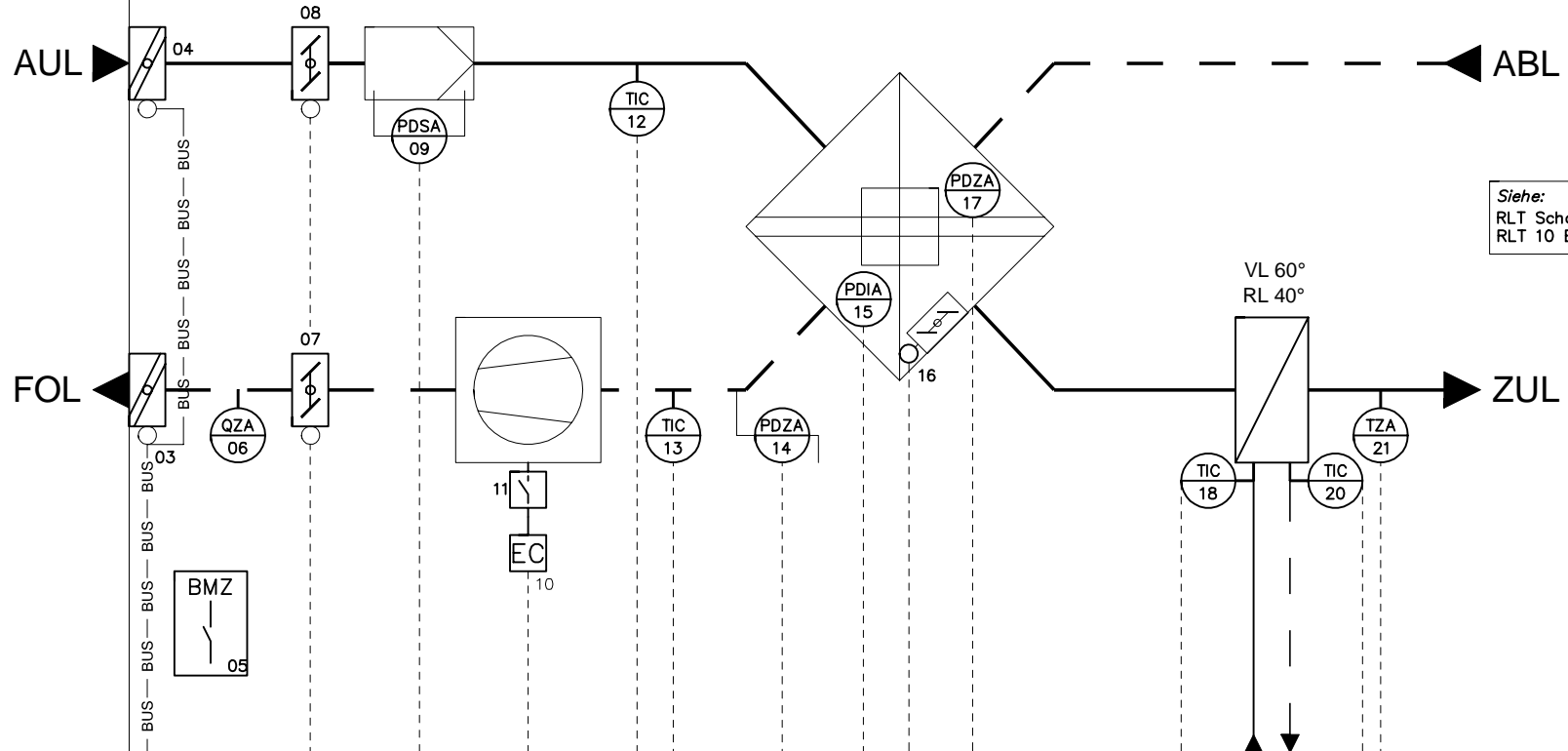
| | | | | | | | | | | | |
|----------|------------|------------|-----------------------------------|----------|-------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------|------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | | | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13420EHA | | | |
| b | Ersteller: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | | | Wärmeversorgungsanlagen | | + KG | | | |
| a | Geprüft: | | Am Schalcker Verein 9 | | | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 2/ 2 | | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname:01100668 | ISP: Automationschwerpunkt 09 | 45888 Gelsenkirchen | Druckhalte- und Entgasungsstation | Blatt 1 | Zähler: 36 |

Anlage:
Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Grafik/
Anlagen-
bild
01

A N L A G E
AUTO
AUS
EIN
02

RLT 10 Schalthaus S.U1.05



Siehe:
RLT Schalthaus
RLT 10 Blatt 02

Freigang Anf. Siehe:
HK3: Dynamische Heizung (RLT10)
Blatt 1

| | |
|----|------------------------------------|
| 03 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK002_SB |
| 04 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK002_EA |
| 05 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK002_FZ |
| 06 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK001_SB |
| 07 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK001_EA |
| 08 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK001_FZ |
| 09 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_KJA002_EA |
| 10 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_KJA002_FZ |
| 11 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDF002_MW |
| 12 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_VAB001_FG |
| 13 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_VAB001_SB |
| 14 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_VAB001_EA |
| 15 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_VAB001_SM1 |
| 16 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_VAB001_SM2 |
| 17 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_VAB001_MW |
| 18 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_VAB001_EW |
| 19 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_REP001_SM |
| 20 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_TAL001_MW |
| 21 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_TFL001_MW |
| 22 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDD001_GW |
| 23 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDF001_MW |
| 24 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_WRK001_ST |
| 25 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_WRK001_SA |
| 26 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_WRK001_SZ |
| 27 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDD002_GW |
| 28 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_TV_001_MW |
| 29 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_TRL001_MW |
| 30 | BUL_EUR001_13KG430TKA10_FR001_GW |

| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|----------|---|-------------------|----------------------------|----------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Raumlufttechnische Anlagen | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13430TKA10 + KG |
| b | Ersteller: | | Anlage: | RLT Schalthaus | Zeichnungsnummer: | RLT 10 Blatt 01 | Seite: | 1/ 14 |
| a | Geprüft: | | ISP: | Automatizationsschwerpunkt 09 | Zähler: | 37 | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | 01100670 | | |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,I=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,I=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 (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)

| lfd. Nr. | Titel: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | | Bedien-Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-----------|------------------------------------|---|-------------------------|---|---|-----------------------|---|-----------------------|---|---|---------------------------|----|-------------------------------|---------|--|----|--------|------------------------------|---|-----------------|------------------------------|----------------|--------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|------------------|----------------|----------------|-----------|-------------------|-----------------------------------|------------|-------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | | | Physikalisch | | | | | Gemeinsam 3)9) | | | | | Überwachen | | | Steuern | | | Regeln | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | Analoge Ausgabe Stellen | | | Binäre Eingabe Melden | | Binäre Eingabe Zählen | | | Analoge Eingabe Messen 2) | | Binärer Ausgabewert, Schalten | | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | Binärer Eingabewert, Zustand | | Zählwerteingabe | Analoger Eingabewert, Messen | Grenzwert fest | Grenzwert gleitend | Betriebsstundenenerfassung | Ereigniszählung | Befehlsführkontrolle | 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 | Nachtkühbetrieb | Gebäudetemperaturbegrenzung | Energierrückgewinnung 7) | Netzersatzbetrieb | Netzverkehrprogramm | Höchstlastbegrenzung | Tarifabhängiges Schalten | Ein-Ausgabe Objekttyp 9) | Komplexer Objekttyp 8) 9) | Ereignis Langzeitspeicherung | Historisierung in Datenbank |
| | 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 | 3 | 1 | 7 | | | 2 | 4 | | | | 14 | 2 | 2 | | 13 | 17 | 4 | 9 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 28 | 11 | 10 | 1 | 33 | 44 | 44 | | | | | | | |
| 19 | 10-Abluft-Ventilator EC-Antrieb BUL_EURO01_13KG430TKA10_VAB001_SM2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 10-Abluft-Ventilator EC-Antrieb BUL_EURO01_13KG430TKA10_VAB001_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 10-Abluft-Ventilator EC-Antrieb BUL_EURO01_13KG430TKA10_VAB001_BM | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 11-Reparatur-Schalter Abluft-Ventilator BUL_EURO01_13KG430TKA10_REP001_SM | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 9 | | | | | | | | | |
| 23 | 12-TIC-AUL-Temperatur vor WRG BUL_EURO01_13KG430TKA10_TAU001_MW | | | | 1 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | |
| 24 | 13-TIC-ABL-Temperatur hinter WRG BUL_EURO01_13KG430TKA10_TFL001_MW | | | | 1 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | |
| 25 | 14-PDZA-ABL-Druckbegrenzer BUL_EURO01_13KG430TKA10_DDD001_GW | | | | 1 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| 26 | 15-PDIA-WRG-Differenzdruck BUL_EURO01_13KG430TKA10_DDF001_MW | | | | 1 | | | | | 4 | 4 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 10 | 10 | 6 | 6 | 11 | | | | | | | | | | |
| 27 | 16-Bypass-Klappe WRG BUL_EURO01_13KG430TKA10_WRK001_ST | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 28 | 16-Bypass-Klappe WRG BUL_EURO01_13KG430TKA10_WRK001_SA | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 16-Bypass-Klappe WRG BUL_EURO01_13KG430TKA10_WRK001_SZ | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 17-PDZA-WRG-Druckbegrenzer (Vereisungsschutz) BUL_EURO01_13KG430TKA10_DDD002_GW | | | | 1 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | | | | | | | | | | |
| 31 | 18-TIC-VL-Temperatur VE BUL_EURO01_13KG430TKA10_TVL001_MW | | | | 1 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | |
| 32 | 20-TIC-RL-Temperatur VE BUL_EURO01_13KG430TKA10_TRL001_MW | | | | 1 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | | |
| 33 | 21-TZA-Frostschutz-Thermostat (STB) BUL_EURO01_13KG430TKA10_FRO001_GW | | | 1 | | | | | | | | 7 | 7 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Summe | | 3 | 2 | 12 | | 7 | 2 | | 6 | | | 26 | 14 | 3 | | 14 | 40 | 11 | 19 | | | 1 | 13 | 4 | 3 | | 1 | | | 6 | 6 | 2 | 4 | | | | | | | | 42 | 42 | 33 | 29 | 1 | 52 | 64 | 82 | | | | | | | | | | | |

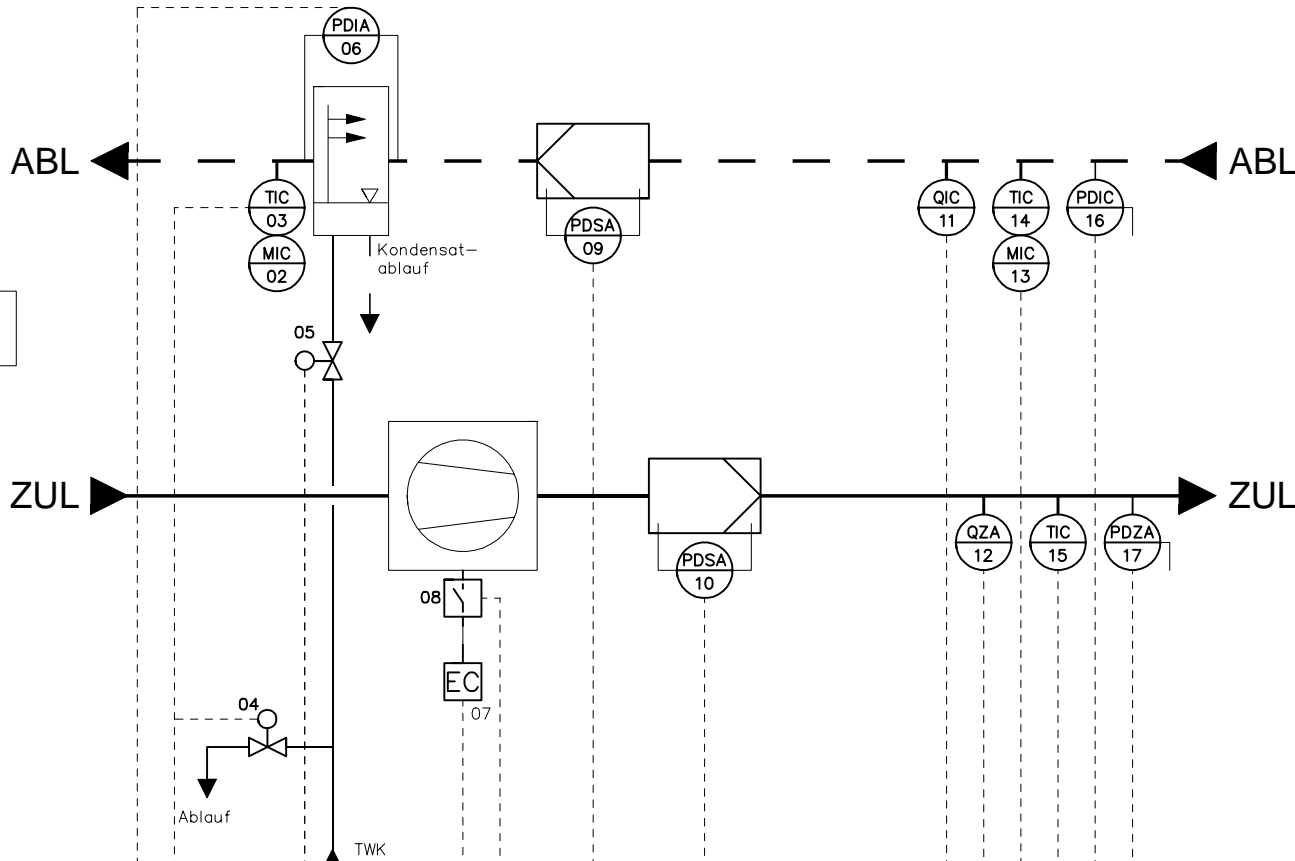
| | | | | | | | | |
|---|------------|------------|----------|---|---------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Raumlufttechnische Anlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13430TKA10 + KG |
| b | Ersteller: | | Geprüft: | Ersatz für: | Dateiname: 01100670 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Zeichnungsnummer: | Seite: 3/ 14 |
| a | Geprüft: | | | | | | | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | | | | |

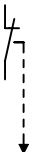
Grafik/
Anlagen-
bild

01

Siehe:
RLT Schaltheus
RLT 10 Blatt 01

Freig19
Anf.  Siehe:
RLT Schaltheus
RLT 10 BSK Blatt 01



18


Anlage:
Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

| | |
|----|---------------------------------------|
| 02 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_FEU001_MW |
| 03 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_TAL003_MW |
| 04 | BA BUL_EUR001_13KG430TKA10_V_002_ST |
| 04 | BA BUL_EUR001_13KG430TKA10_V_002_SA |
| 04 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_V_002_SZ |
| 05 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_V_001_ST |
| 05 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_V_001_MW |
| 05 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_V_001_SM |
| 06 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDF003_MW |
| 07 | BA BUL_EUR001_13KG430TKA10_VZL001_FG |
| 07 | BA BUL_EUR001_13KG430TKA10_VZL001_ST |
| 07 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_VZL001_SMI |
| 07 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_VZL001_SM2 |
| 07 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_VZL001_MW |
| 07 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_VZL001_BM |
| 08 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_REP003_SM |
| 09 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDF004_SM |
| 10 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDD003_GW |
| 11 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_C02001_MW |
| 12 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_MRN002_GW |
| 13 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_FEU002_MW |
| 14 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_TAL004_MW |
| 14 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_TAL004_MW |
| 15 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_TZL001_MW |
| 16 | AE BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDF005_MW |
| 17 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_DDD004_GW |
| 18 | BA BUL_EUR001_13KG430TKA10_SCH001_SB |
| 18 | BE BUL_EUR001_13KG430TKA10_SCH001_SM |

| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|----------|---|------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Raumlufttechnische Anlagen | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13430TKA10 + KG |
| b | Ersteller: | | | | Anlage: | RLT Schaltheus | Zeichnungsnummer: | RLT 10 Blatt 02 |
| a | Geprüft: | | | | | | | Seite: 4/14 Zähler: 40 |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | 01100671 | ISP: | Automatierungsschwerpunkt 09 |

Gebäudeautomation

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

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
 GA-Funktionsliste

| Ifd. Nr. | Titel: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus ISP: Automationschwerpunkt 09 Schalthaus Gewerk: Raumlufttechnische Anlagen Anlage: RLT Schalthaus | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | | | | | | | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | | Bedien- | | | | ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genannter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|------------|--------------------------|------------------|---|---|---|----------------|---|---|---|-----------------------------------|------------|---|---|---|----|-------------------------|---|-------------------------------|--------|---------|---|---|---|----------------------|---|---------------------|------------|---|------------|----------------------------|---------|---|----|-----------------|---|----|----|---|---|-------------------------|---|------------|---|----|---|---|---|----|----|--------------|----|----|----|--|--|--|--|--|--|
| | | | Physikalisch | | | | | Gemeinsam 3)9) | | | | | Überwachen | | | | | Steuern | | | Regeln | | | | | Rechnen / Optimieren | | | Funktionen | | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Datenpunkt | Abschnitt 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 | 9 | 10 | 11 | | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | MIC-ABL-Feuchte | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | TIC-ABL-Temperatur vor WRG | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Ventil „Auf/Zu 2 Wege | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Ventil „Auf/Zu 2 Wege | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Ventil „Auf/Zu 2 Wege | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | Primärregelventil | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | Primärregelventil | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | Primärregelventil | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | PDIA-Differenz-Druck ABL-Filter | | | | | 1 | | | | | | 4 | 4 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 10 | 10 | | | | | 6 | 6 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | Abluft-Ventilator EC-Antrieb | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | Abluft-Ventilator EC-Antrieb | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | Abluft-Ventilator EC-Antrieb | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | Abluft-Ventilator EC-Antrieb | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | Abluft-Ventilator EC-Antrieb | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | Rep.Schalter ZUL-Ventilator | | | 1 | | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | PDSA-Differenzdruckwächter ZUL | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Übertrag | | 2 | 2 | 6 | | 5 | | | | | | 10 | 10 | 3 | | 2 | 12 | 10 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 6 | 8 | 18 | 14 | 1 | 11 | 14 | 39 | | | | | | |
| c | Datum: | 07.04.2026 | | | | | | | | | | Projekt: | | | | | | | | | | Datum: | | | | | | | | | | Schaltschrank: | | | | | | | | | | = BUL_EURO01_13430TKA10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | Ersteller: | | | | | | | | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | | | | | | | | | | Gewerk: | | | | | | | | | | Raumlufttechnische Anlagen | | | | | | | | | | + KG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | Geprüft: | | | | | | | | | | | Am Schalcker Verein 9 | | | | | | | | | | Anlage: | | | | | | | | | | RLT Schalthaus | | | | | | | | | | Zeichnungsnummer: | | | | | | | | | | Seite: 5/ 14 | | | | | | | | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | | | | | | | | Dateiname: 01100671 | | | | | | | | ISP: Automationschwerpunkt 09 | | | | | | | | 45888 Gelsenkirchen | | | | | | | | RLT 10 Blatt 02 | | | | | | | | Zähler: 41 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12

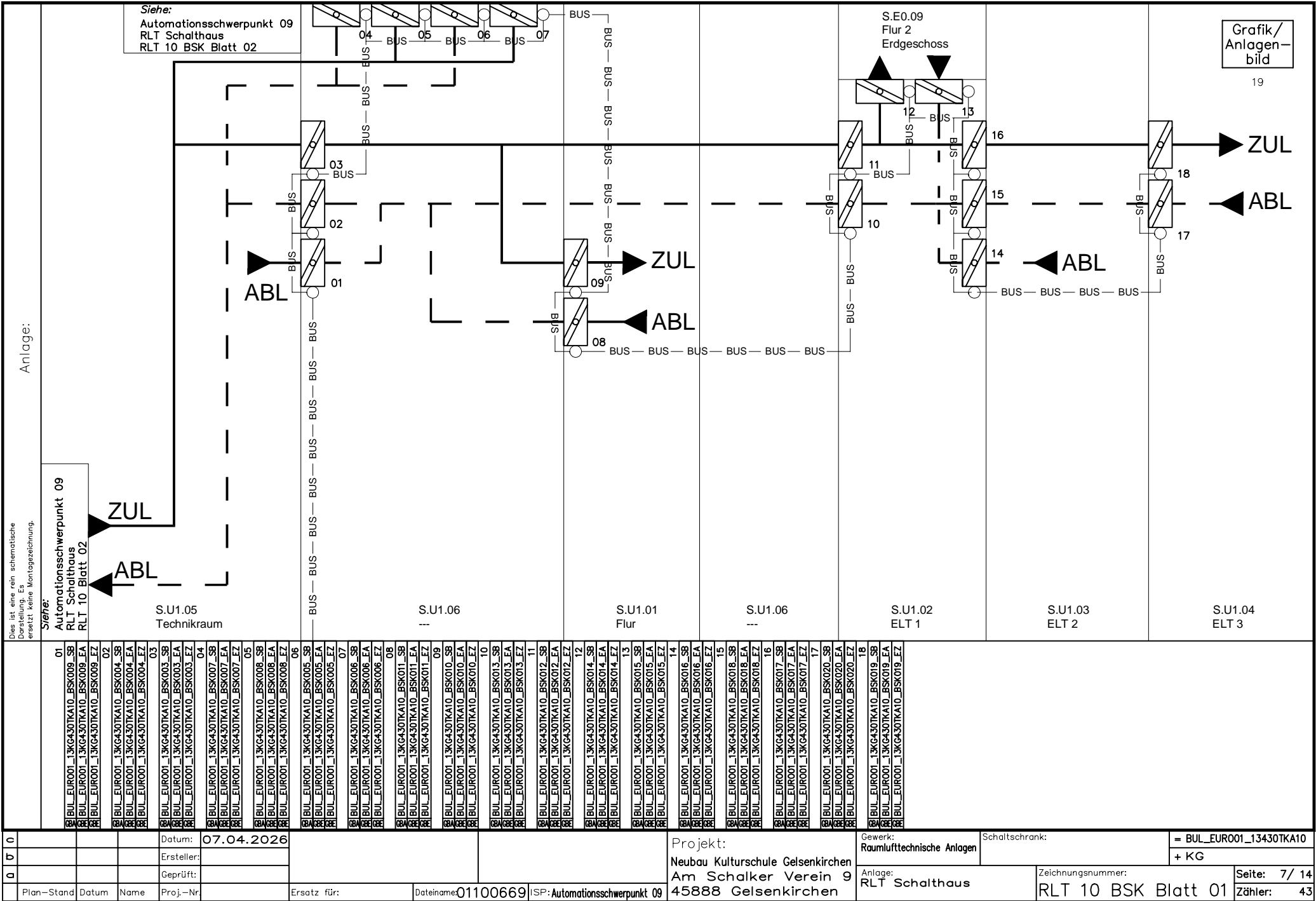
GA-Funktionsliste

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 (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)

| Ifd. Nr. | Titel: | | Ein- / Ausgabefunktionen | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | Bedien- | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|------------|------------------------------------|-----------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|---|-----------------------|------------|---------------------------|----|-------------------------------|---------|--|---|------------------------------|------------|-----------------|---|------------------------------|-----------------|-----------|----------------------|---|---|---|--------------------|------------|---|---|----------------------------|---|-----------------|---|----------------------|---|------------------------|---|------------------|----|----------------|----|----------------|---|-------------------|---|-----------------------------------|---|------------|---|-------------------|---|------------------------------|---|---------------------|----|-------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|----|----------------------|----|---------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-------------------------|--|------------------------------|--|---------------------|--|------------------|--|-----------------------------|--|-------------------------|--|-------------------|--|------------------------|--|----------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|---------------------------|--|------------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------|--|------------------------|--|-------------------------|--|-----------------------------|--|
| | Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | | | Überwachen | | | | Steuern | | | | | Regeln | | | | | Rechnen / Optimieren | | | | Funktionen | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ISP: | | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | Analoge Ausgabe Stellen | | Binäre Eingabe Melden | | Binäre Eingabe Zählen | | Analoge Eingabe Messen 2) | | Binärer Ausgabewert, Schalten | | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | Binärer Eingabewert, Zustand | | Zählwerteingabe | | Analoger Eingabewert, Messen | | | Grenzwert fest | | | | Grenzwert gleitend | | | | Betriebsstundenenerfassung | | Ereigniszählung | | Befehlsführkontrolle | | 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-/Aussschalten | | Zyklisches Schalten | | Nachtkühlbetrieb | | Gebäudetemperaturbegrenzung | | Energierückgewinnung 7) | | Netzersatzbetrieb | | 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 | Bemerkung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Übertrag | 2 | 2 | 6 | | 5 | | | | 2 | | 10 | 10 | 3 | | 2 | 12 | 10 | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 8 | 18 | 14 | 1 | 11 | 14 | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 10-PDSA-Differenzdruckwächter ZUL | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 11-QIC-ZUL-Qualität CO2 | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 12-QZA-ZUL-Rauchmelder | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 13-MIC-Abluft-Feuchte | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 14-TIC-ABL-Temperatur | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 15-TIC-ZUL-Temperatur | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 16-PDIC-Differenz-Druck ABL | | | | | 1 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 17-PDZA-WRG-Druckbegrenzer (Vereisungsschutz) | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 18-Status BSK-NW | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 18-Status BSK-NW | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 19-Freigabe / Anforderung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe | 3 | 2 | 10 | | 10 | | | | | | 20 | 20 | 4 | | 2 | 22 | 3 | 10 | | | | | 1 | 7 | | | | | | | 6 | 7 | 1 | 1 | | | 7 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 17 | 29 | 25 | 1 | 24 | 30 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | c | Datum: | 07.04.2026 | | Projekt: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | | | | | | Gepflichtet: | | Raumluftechnische Anlagen | | Schaltschrank: | | | | = BUL_EURO01_13430TKA10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | a | Ersteller: | | | Am Schalcker Verein 9 | | | | | | Geprüft: | | | | | | Zeichnungsnummer: | | + KG | | Seite: 6/14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr. | Ersatz für: | Dateiname: 01100671 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | 45888 Gelsenkirchen | | | | | | Anlage: RLT Schalthaus | | | | | | | RLT 10 Blatt 02 | | Zähler: 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

01
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK009_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK009_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK009_EZ
02
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK004_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK004_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK004_EZ
03
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK003_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK003_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK003_EZ
04
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK007_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK007_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK007_EZ
05
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK008_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK008_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK008_EZ
06
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK005_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK005_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK005_EZ
07
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK006_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK006_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK006_EZ
08
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK011_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK011_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK011_EZ
09
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK010_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK010_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK010_EZ
10
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK013_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK013_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK013_EZ
11
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK012_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK012_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK012_EZ
12
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK014_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK014_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK014_EZ
13
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK015_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK015_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK015_EZ
14
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK016_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK016_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK016_EZ
15
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK018_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK018_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK018_EZ
16
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK017_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK017_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK017_EZ
17
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK020_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK020_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK020_EZ
18
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK019_SB
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK019_EA
BUL_EUR001_13KG430TKA10_BSK019_EZ

| | | |
|-----------------------------------|---------------|-------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 |
| b | Ersteller: | |
| a | Geprüft: | |
| Plan-Stand | Datum | Name |
| Proj.-Nr | Erstellt für: | Dateiname: 01100669 |
| ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | |
| Projekt: | | Schaltschrank: |
| Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | | = BUL_EUR001_13430TKA10 |
| Am Schalke Verein 9 | | + KG |
| 45888 Gelsenkirchen | | Anlage: |
| | | RLT Schaltheus |
| | | Zeichnungsnummer: |
| | | RLT 10 BSK Blatt 01 |
| | | Seite: 7/ 14 |
| | | Zähler: 43 |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

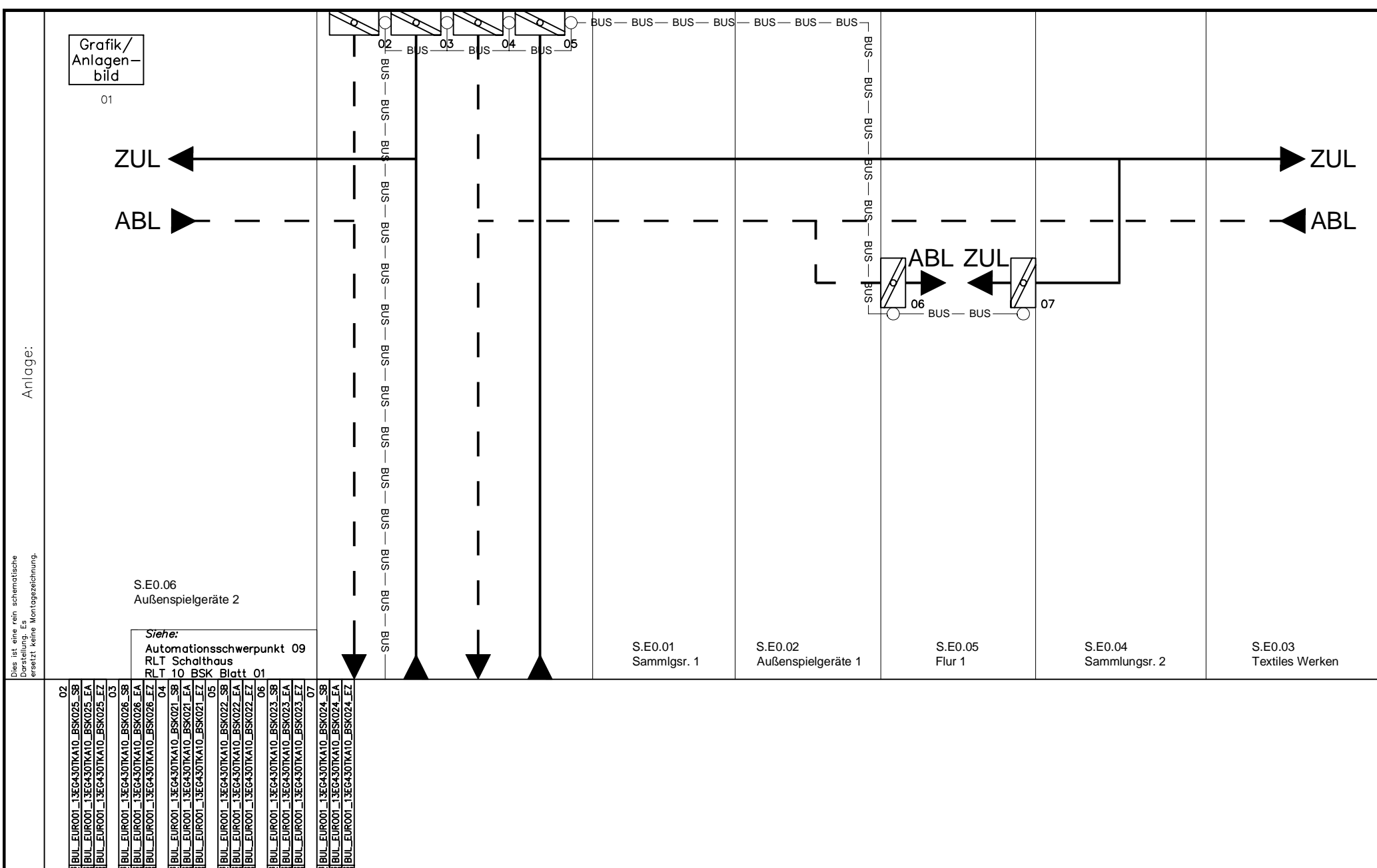
1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,I=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,I=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
2) aktiv oder passiv

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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | | | | Bedien- | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---------------------------------------|----|----|---|---|----------------------------|----|---|---|---|------------------|----|----|------------|---|-------------------|---|---------|---|---|---------------------------|-----------|---|---|---|--------------------------|---|---|---|---------------------------|---|---|---|----|----|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Physikalisch | | | | | Gemeinsam 3)9) | | | | | Überwachen | | | | | Steuern | | | | | Regeln | | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | Funktionen | | | | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | | | | Binärer Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | Betriebsstundenenerfassung | | | | | Anlagensteuerung | | | | | PI / PID Regelung | | | | | h,x geführte Strategie 7) | | | | | Ein-Ausgabe Objekttyp 9) | | | | Komplexer Objekttyp 8) 9) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 12 | | | | 12 | | | | | 12 | 12 | 12 | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 07-BSK006 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK006_SB | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 07-BSK006 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK006_EA | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 07-BSK006 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK006_EZ | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 08-BSK011 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK011_SB | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 08-BSK011 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK011_EA | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 08-BSK011 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK011_EZ | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 09-BSK010 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK010_SB | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 09-BSK010 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK010_EA | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 09-BSK010 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK010_EZ | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 10-BSK013 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK013_SB | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 10-BSK013 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK013_EA | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 10-BSK013 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK013_EZ | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 11-BSK012 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK012_SB | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 11-BSK012 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK012_EA | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 11-BSK012 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK012_EZ | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 12-BSK014 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK014_SB | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 12-BSK014 BUL_EURO01_13KG430TKA10_BSK014_EA | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Übertrag | | | | | | | 12 | 23 | | | | 24 | | | | | 24 | 24 | 24 | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|----------|-----------------------------------|--|------------|----------|---------|---------------------------|--|-------------------|--|---------------------|--|--|--|------------|-------------------------|--|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | | | | Gewerk: | Raumluftechnische Anlagen | | | | Schaltschrank: | | | | | = BUL_EURO01_13430TKA10 | |
| b | Ersteller: | | Projekt: | Am Schalcker Verein 9 | | | | Gewerk: | | | | | Schaltschrank: | | | | | + KG | |
| a | Geprüft: | | Projekt: | 45888 Gelsenkirchen | | | | Gewerk: | RLT Schalthaus | | | | Schaltschrank: | | | | | Seite: 9/ 14 | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | | Dateiname: | 01100669 | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | | Zeichnungsnummer: | | RLT 10 BSK Blatt 01 | | | | Zähler: 45 | | |



| | | | | | | | | | |
|---|-------|------|----------|---|---------------------|---------------------------------------|--|---|--|
| Datum: 07.04.2026 Ersteller: Geprüft: | | | | Projekt: Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | Gewerk: Raumlüfttechnische Anlagen | | Schaltschrank: = BUL_EUR001_13430TKA10 + EG | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01100672 | Anlage: RLT Schaltheus | | Zeichnungsnummer: RLT 10 BSK Blatt 02 | |
| | | | | | | Seite: 12/ 14 Zähler: 48 | | | |

- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,I=2 BA
- Impulsbefehl: z.B. 0,I,I=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 (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)

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

| Titel: | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | Bedien-Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|---|-------------------------|---|---|---|---------|----|---|---|--------|---|----|---|----------------------|-----------------------|---|-------------------|---|---|---|-----------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | Überwachen | | | | Steuern | | | | Regeln | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genommener Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISP: Automationsschwerpunkt 09 Schalthaus | | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | Binärer Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewerk: Raumlufttechnische Anlagen | | Analoge Ausgabe Stellen | | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anlage: RLT Schalthaus | | Binäre Eingabe Melden | | Binärer Eingabewert, Zustand | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | Bemerkung | | | | | | | | |
| | Übertrag | | | | | | 6 | | | | 11 | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07-BSK024 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BUL_EURO01_13EG430TKA10_BSK024_EZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | | | | | | | 6 | | | | 12 | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

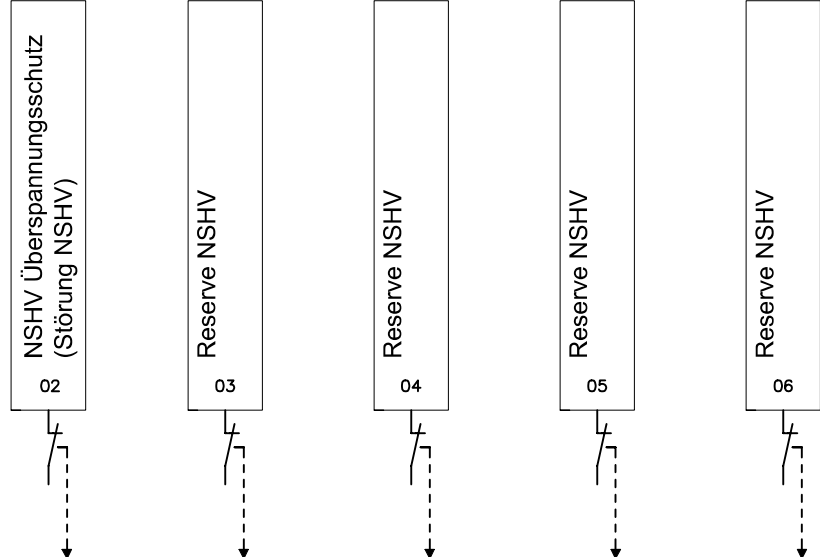
Grafik/
Anlagen-
bild

01

Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

Raum ELT 1
S.U1.02



- M-Bus:**
- Wirkarbeit(Zählerstand)
 - Wirkleistung L1
 - Wirkleistung L2
 - Wirkleistung L3
 - Wirkleistung gesamt
 - Spannung L1
 - Spannung L2
 - Spannung L3
 - Strom L1
 - Strom L2
 - Strom L3
 - Scheinleistung
 - Frequenz
 - Cos phi

Raum S.U1.02
ELT1

07
1000
kWh

| |
|------------------------------------|
| 02 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_SIU001_SM1 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_SIU001_SM2 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_SIU001_SM3 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_RES001_SM |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_RES002_SM |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_RES003_SM |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_RES004_SM |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW1 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW2 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW3 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW4 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW5 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW6 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW7 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW8 |
| BUL_EUR001_13KG440AV_01_Z_001_ZW9 |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|------|----------|--|---------------------|--------------------------------|--|--|--|
| Datum: 07.04.2026 | | | | Projekt: Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | Gewerk: Elektrische Anlagen | | Schaltschrank: = BUL_EUR001_13440AV_01 + KG | |
| Ersteller: | | | | Geprüft: | | Anlage: NSHV | | Zeichnungsnummer: Blatt 1 | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01097603 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | Seite: 1/ 2 Zähler: 51 | |

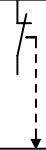
Grafik/
Anlagen-
bild

01

Raum ELT 3
S.U1.04

Sicherheitsbeleuchtung
(Störung)

02



Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

02
BUL_EURO01_13KG440BES_SIB001_SM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|----------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13440BES | |
| b | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Elektrische Anlagen | | + KG | |
| a | | Geprüft: | | | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 | |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01101560 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Sicherheitsbeleuchtung | Blatt 1 | Zähler: 53 |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | Ein- / Ausgabefunktionen | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | Bedien- | ANMERKUNG | | | | | | |
|--|--------------------------|---|-------------------------|---|---|---------|---|---|--------|---|---|---|----------------------|---|---|------------|------------|-----------|---|---|----|----|----|----|
| | | | Überwachen | | | Steuern | | | Regeln | | | | Rechnen / Optimieren | | | Funktionen | Funktionen | | | | | | | |
| | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Datenpunkt | Abschnitt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02-Sicherheitsbeleuchtung BUL_EURO01_13KG440BES_SIB001_SM | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3)
Kenntzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genannter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.
BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

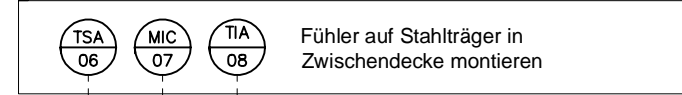
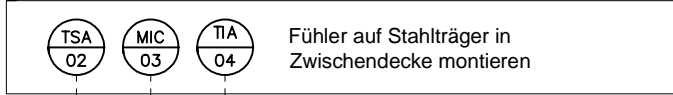
| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|---|-------------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Elektrische Anlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13440BES + KG |
| b | Ersteller: | | Anlage: | Sicherheitsbeleuchtung | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | Seite: | 2 / 2 |
| a | Geprüft: | | Dateiname: | 01101560 | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | Zähler: | 54 |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname | ISP | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.1.01 Werkraum 1

S.1.07 Sammlungsraum 2



Zwischendecke
1.Obergeschoss



Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Anlage:

- 02 | BUL_EURO01_130G440FKS_TP001_GW
- 03 | BUL_EURO01_130G440FKS_FEU01_MW
- 04 | BUL_EURO01_130G440FKS_TMP001_MW
- 05 | BUL_EURO01_130G440FKS_SHZ001_SM
- 06 | BUL_EURO01_130G440FKS_TP002_GW
- 07 | BUL_EURO01_130G440FKS_FEU002_MW
- 08 | BUL_EURO01_130G440FKS_TMP002_MW

| | | | | | | | |
|------------|-------|------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13440FKS |
| b | | Ersteller: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Elektrische Anlagen | | + KG |
| a | | Geprüft: | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Kondensatzschutz | Blatt 1 | Zähler: 55 |
| | | | | Dateiname: 01102009 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | |

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 (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)

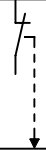
| Titel: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | Bedien- Funktionen | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-----------|---|--|-------------------------|--|-----------|---|--|-----------------------|--|-------------|---------|--|-------------------------------|--------|--|--------------------------|-----------------------|--|----------------------|--|-----------------|---|------------------------------|------------|--|--|--|------------|---|---|--|------------------------------|--|--|---------|----------------|--|--|---------|--------------------|---|---|---------|----------------------------|---|---|---|-----------------|--|---|--|-------------------------|--|---|--|------------------------|--|---|--|------------------|--|---|--|----------------|--|--|--|----------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|------------------------------|--|--|--|---------------------|--|--|--|-------------------------|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|---------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|-------------------------|--|--|--|------------------------------|--|--|--|---------------------|--|--|--|------------------|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|--------------------------|--|--|--|-------------------|--|--|--|------------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--------------------------|--|--|--|---------------------------|--|--|--|------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|------------------------|--|--|--|-------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|
| | Physikalisch | | | | | Gemeinsam 3)9) | | | | | Überwachen | | | Steuern | | | Regeln | | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | Funktionen | | | | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISP: Automationsschwerpunkt 09 Schalthaus | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kenntnisse projektspezifische Beschreibung nicht genannter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewerk: Elektrische Anlagen | Binäre Ausgabe Stellen | | | | | Binäre Eingabe Melden | | | | | Binäre Eingabe Zählen | | | | | Binäre Ausgabe Wert, Schalten | | | | | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | Binärer Eingabewert, Zustand | | | | | Zählerwert | | | | Analoger Eingabewert, Messen | | | | Grenzwert fest | | | | Grenzwert gleitend | | | | Betriebsstundenenerfassung | | | | Ereigniszählung | | | | Befehlsführungkontrolle | | | | 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) | | | | Netzersatzbetrieb | | | | 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 | | | | |
| Anlage: Kondensatzschutz | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | | | | Binäre Eingabe Melden | | | | | Binäre Eingabe Zählen | | | | | Binäre Ausgabe Wert, Schalten | | | | | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | Binärer Eingabewert, Zustand | | | | | Zählerwert | | | | Analoger Eingabewert, Messen | | | | Grenzwert fest | | | | Grenzwert gleitend | | | | Betriebsstundenenerfassung | | | | Ereigniszählung | | | | Befehlsführungkontrolle | | | | 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) | | | | Netzersatzbetrieb | | | | 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 | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 02-TSA-Taupunktwächter BUL_EURO01_13DG440FKS_TPW001_GW | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 03-MIC-Raumfeuchte BUL_EURO01_13DG440FKS_FEU001_MW | | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 04-TIA-Raumtemperatur BUL_EURO01_13DG440FKS_TMP001_MW | | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 05-Steuergerät elektrische Heizung BUL_EURO01_13DG440FKS_SHZ001_SM | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 06-TSA-Taupunktwächter BUL_EURO01_13DG440FKS_TPW002_GW | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 07-MIC-Raumfeuchte BUL_EURO01_13DG440FKS_FEU002_MW | | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 08-TIA-Raumtemperatur BUL_EURO01_13DG440FKS_TMP002_MW | | | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | | | | 3 | | | | | 4 | | | | | 8 | | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | 4 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 5 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

Raum WC B
SE.0.08

Notruf B WC
(Störung)
02



Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

02
BUL_EURO01_13EG450BNR_NOT001_AM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|--|-------------------|-----------------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13450BNR |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Kommunikations-, sicherheits- und informatiktech | | + EG |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname:01101562 | ISP:Automationsschwerpunkt 09 | WC-Notruf | Blatt 1 | Zähler: 57 |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

Aufzug 1
Aufzug S.E0.13

02 Sammelstörmeldung Aufzug

03 Sammelstörmeldung RWA

Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

02
BUL_EURO01_13EG460AU1_AUA001_SM
03
BUL_EURO01_13EG460AU1_RWA001_SM

| | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|
| c | | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13AU1 |
| b | | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Förderanlagen | | + EG |
| a | | | Geprüft: | | | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01097451 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Aufzug 1 | Blatt 1 | Zähler: 59 |

Gebäudeautomation

- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,II=2 BA
 Impulsbefehl: z.B. 0,1,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 (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)

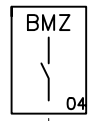
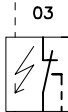
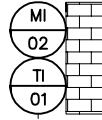
DIN EN ISO 16484-3: 2005-12 GA-Funktionsliste

| ifd. Nr. | Titel: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | Bedien- Funktionen | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|---|------------|--|-------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|---|---------|---|--------|---|---|----------------------|---|---|---|---|-----------------------|--------------------|-----------|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|--|
| | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | Steuern | | Regeln | | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) Analoge Ausgabe Stellen Binäre Eingabe Melden Binäre Eingabe Zählen Analoge Eingabe Messen 2) Binärer Ausgabewert, Schalten Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert Binärer Eingabewert, Zustand Zählwerteingabe Analoger Eingabewert, Messen Grenzwert fest Grenzwert gleitend Betriebsstundenenerfassung Ereigniszählung Befehlsführkontrolle 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) Netzersatzbetrieb Netzwechseiprogramm 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 | | | | | 3 | | | 4 | | 5 | | | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenpunkt | Abschnitt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spalte | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | Bemerkung | | |
| 1 | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 2 | 02-Aufzug Störung BUL_EURO01_13EG460AU1_AUA001_SM | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 3 | 03-Aufzug RWA BUL_EURO01_13EG460AU1_RWA001_SM | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | Summe | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 2 | | |
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Förderanlagen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13AU1 + EG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | Ersteller: | | Anlage: | Aufzug 1 | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | Seite: | 2/ 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | Geprüft: | | Dateiname: | 01097451 | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | Zähler: | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | 01097451 | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

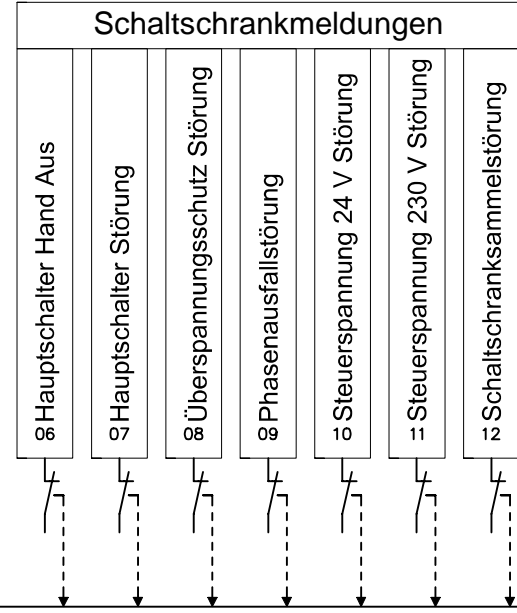
Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Anlage:

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 01 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_TAJ001_MW |
| 02 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_FEU001_MW |
| 03 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_USS001_SM |
| 04 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_BMK001_AM |
| 05 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_TAS001_ST |
| 06 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_TAS001_SM |
| 07 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_SCH001_AA |
| 08 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_SCH002_SM |
| 09 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_USS002_SM |
| 10 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_SPU001_SM |
| 11 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_SSP001_SM |
| 12 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_SSP002_SM |
| 13 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_SSA001_SM |
| ZWI | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_ZWI |
| ZW2 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_ZW2 |
| ZW3 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_ZW3 |
| ZW4 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_ZW4 |
| MW1 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_MW1 |
| MW2 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_MW2 |
| MW3 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_MW3 |
| MW4 | BUL_EUR001_13KG480ASP09_Z_001_MW4 |



Störmelde-Taster



13 Zählermodul
 - Wirkarbeit (Zählerstand)
 - Wirkleistung gesamt
 - Reserve 6 DP

| | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|------|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|-------------|------------|
| 0 | | | Datum: 07.04.2026 | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13480ASP09 | | | | |
| 1 | | | Ersteller: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Gebäude- und Anlagenautomation | | + KG | | | | |
| 2 | | | Geprüft: | Am Schalcker Verein 9 | | Anlage: | Zeichnungsnummer: | | | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01074639 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | 45888 Gelsenkirchen | Automationsschwerpunkt 09 | Meldungen | Seite: 1/ 4 | Zähler: 61 |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 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

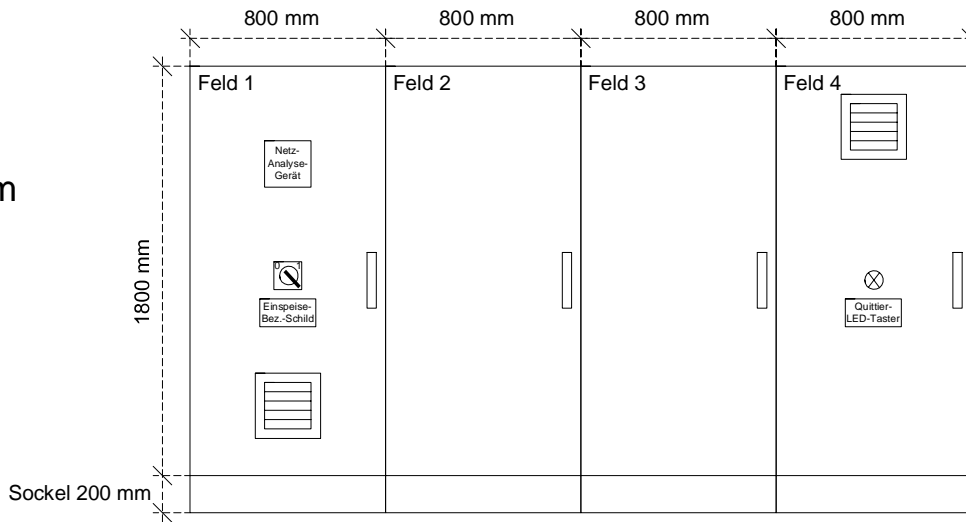
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (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)

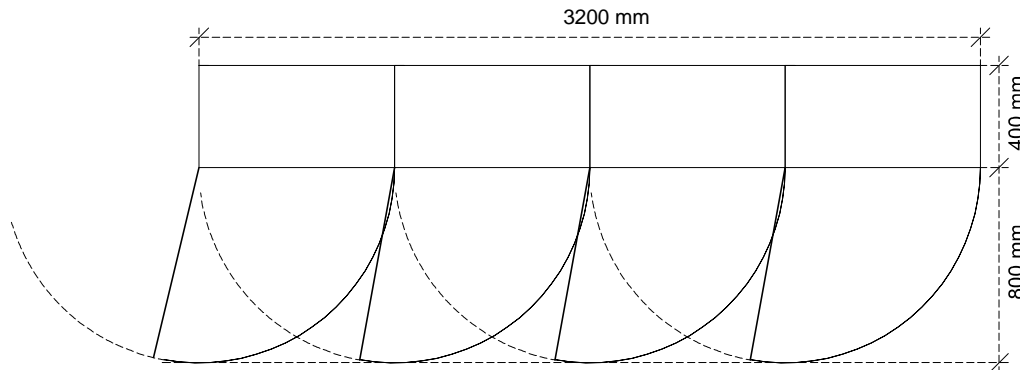
| Ifd. Nr. | Titel: | | Ein- / Ausgabefunktionen | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | Bedien- | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-----------|--------------------------|----------------|-------------------------|---|---|---------|---|--------|---|---|----------------------|---|-----|---|---|------------|------------|-----------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|
| | Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Physikalisch | Gemeinsam 3)9) | Überwachen | | | Steuern | | Regeln | | | Rechnen / Optimieren | | | | | Funktionen | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Datenpunkt | Abschnitt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spalte | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 9 | | |
| | Übertrag | 1 | 10 | 4 | 3 | | | | | | | | | | 178 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Bemerkung | |
| 19 | 13-Stromzähler BUL_EURO01_13KG480ASP09_Z__001_MW2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 13-Stromzähler BUL_EURO01_13KG480ASP09_Z__001_MW3 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 13-Stromzähler BUL_EURO01_13KG480ASP09_Z__001_MW4 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | | 1 | 10 | 4 | 6 | | | | | | | | | | 178 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|-------------|--|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------|--|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | Gewerk: | Gebäude- und Anlagenautomation | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13480ASP09 + KG | |
| b | Ersteller: | | Anlage: | | Automationsschwerpunkt 09 | | Zeichnungsnummer: | | | Seite: 3/ 4 | |
| a | Geprüft: | | Dateiname: | | 01074639 | | Meldungen | | | Zähler: 63 | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | | | | |

S.U1.05 Technikraum



Ansicht Front



Ansicht oben

Feld 1: Einspeisung
 Feld 2+3: Leistungsbaugruppen
 Feld 4: Automationsstation

Türanschlag an Fluchtrichtung anpassen

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|----------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------|
| c | | Datum: | 07.04.2026 | | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13480ASP09 |
| b | | Ersteller: | | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Gebäude- und Anlagenautomation | | + |
| a | | Geprüft: | | | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 4/ 4 |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01085881 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | 4 Felder | Zähler: 64 |

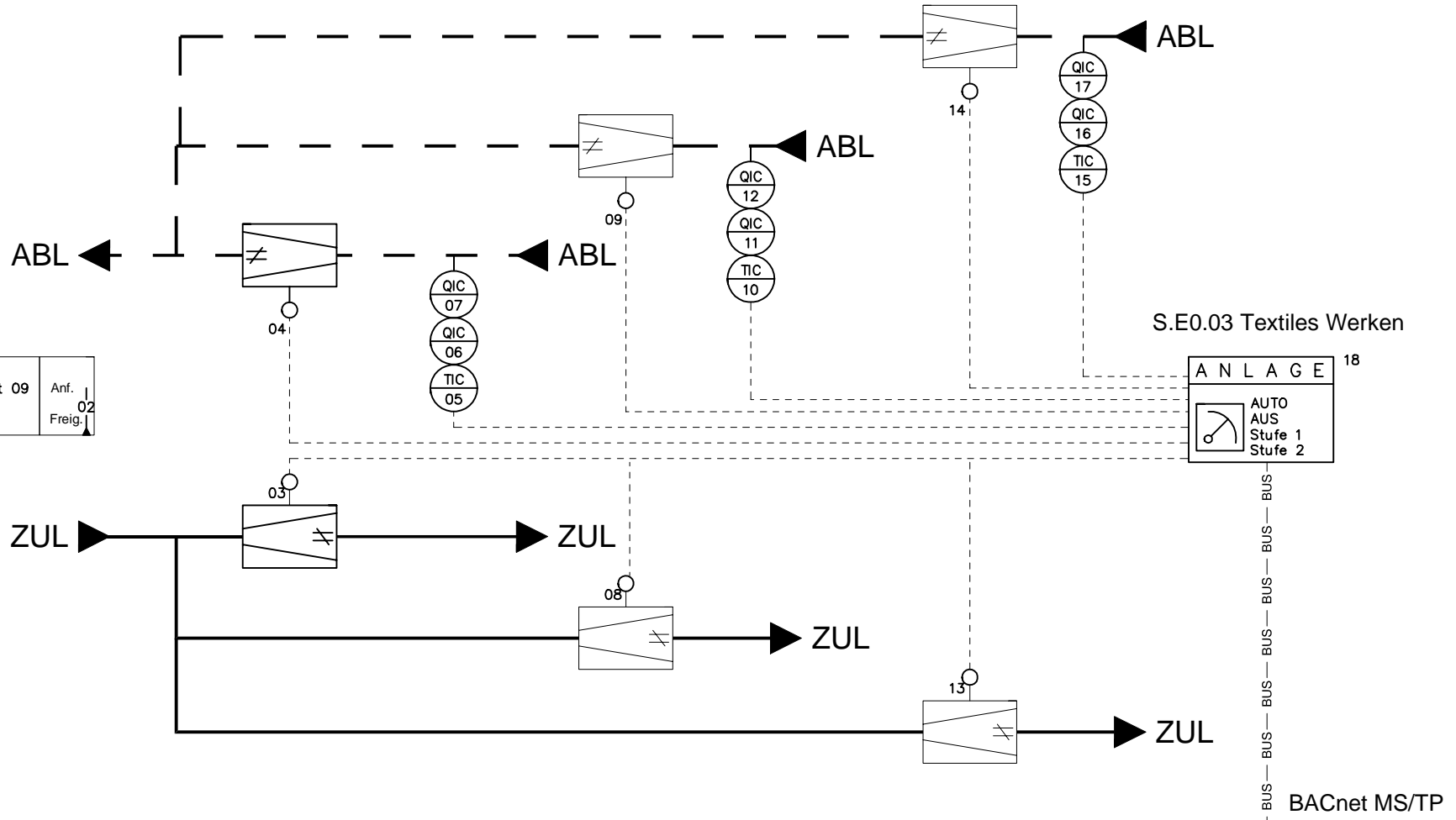
Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Anlage:

Grafik/
Anlagen-
bild

01

Siehe:
Automationsschwerpunkt 09 Anf. 02
RLT Schaltheus Freig. 02
RLT 10 Blatt 02



| | |
|----|--------------------------------------|
| 03 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR001_ST |
| 04 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR001_MW |
| 04 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR001_MW |
| 04 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR004_ST |
| 05 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR004_MW |
| 05 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR004_MW |
| 06 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_TAL001_MW |
| 07 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VOC001_MW |
| 07 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_C02001_MW |
| 08 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR002_ST |
| 09 | AA_BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR002_MW |
| 09 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR005_ST |
| 10 | AA_BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR005_MW |
| 10 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_TAL002_MW |
| 11 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VOC002_MW |
| 12 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_C02002_MW |
| 13 | AA_BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR003_ST |
| 14 | AA_BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR003_MW |
| 15 | AA_BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR006_ST |
| 16 | AA_BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR006_MW |
| 17 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_TAL003_MW |
| 17 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_VOC003_MW |
| 18 | ABUL_EUR001_13EG481TKA10_C02003_MW |
| 18 | BBUL_EUR001_13EG481TKA10_ERR001_SM |

| | | | | | | | | |
|---|------------|------------|--------------------------------|---|-------------------------|--------------------------|----------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Automationseinrichtungen | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13481TKA10 + EG |
| b | Ersteller: | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | Anlage: | Raumregelung Schaltheus | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | Seite: 1 / 3 |
| a | Geprüft: | | | | | | | Zähler: 65 |
| | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | 01100685 | |

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005-12
GA-Funktionsliste

- 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 (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)

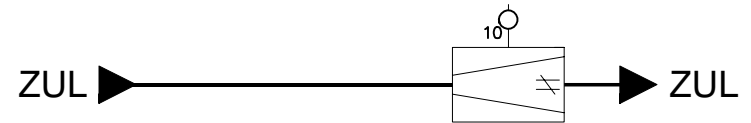
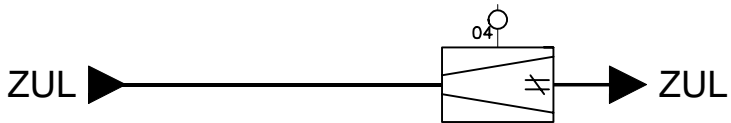
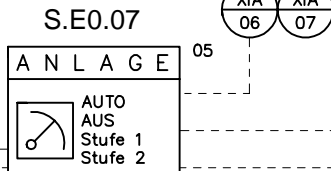
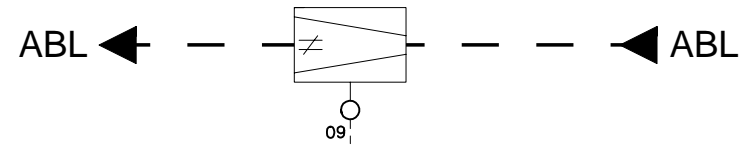
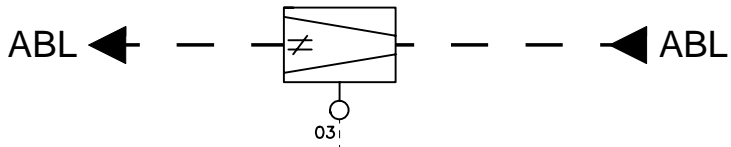
| Ifd. Nr. | Titel: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management Funktionen | | Bedien- Funktionen | | | | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|------------|------------------------------------|----------|----------------|---|---|--|---|--------------------------------|---------|-------------------|-----------------|---------------------------------|---|----------------|----------------------|--------------|---|---|-----------------------|---------------------|--------------------|---|---|---|-----------|--------------------------|---|------------------------|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| | | | Physikalisch | | Gemeinsam 3)9) | | | Überwachen | | | Steuern | | Regeln | | | | Rechnen / Optimieren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | | | | | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | | | | | Ereigniszählung | | | Motorsteuerung | | Stellausgabe | | | | Zyklisches Schalten | | | | | | Ein-Ausgabe Objekttyp 9) | | Dynamische Einblendung | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 14-ABL-Volumenstrom BUL_EURO01_13EG481TKA10_VSR006_ST | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 14-ABL-Volumenstrom BUL_EURO01_13EG481TKA10_VSR006_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 15-TIC-ABL-Temperatur BUL_EURO01_13EG481TKA10_TAL003_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 16-QIC-ABL-Qualität VOC BUL_EURO01_13EG481TKA10_VOC003_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 17-QIC-ABL-Qualität CO2 BUL_EURO01_13EG481TKA10_CO2003_MW | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 18-Raumregler BUL_EURO01_13EG481TKA10_ERR001_SM | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe | | 6 | | | 15 | | | | | 1 | | | | | 12 | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c | Datum: | 07.04.2026 | | Projekt: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | | Gepulst: | | Raumregelung Schalthaus | | Schaltschrank: | | = BUL_EURO01_13481TKA10 + EG | | Seite: 3/ 3 | | Zähler: 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | Ersteller: | | | Geprüft: | | | | Dateiname: 01100685 | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | Zeichnungsnummer: | | Blatt 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01100685 | | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | | Zeichnungsnummer: | | Blatt 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.E0.07 Vorraum WC H

S.E0.12 WC H



Siehe:
Automationsschwerpunkt 09 Anf. | 02
RLT Schaltheis Freig. |

Siehe:
Automationsschwerpunkt 09 Anf. | 08
RLT Schaltheis Freig. |

BACnet MS/TP

Anlage:
Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

| | | |
|----|----|-----------------------------------|
| 03 | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR007_ST |
| 04 | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR007_MW |
| 05 | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR008_ST |
| 06 | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR008_MW |
| 07 | BE | BUL_EUR001_13EG481TKA10_ERROR2_SM |
| 08 | BE | BUL_EUR001_13EG481TKA10_MEM001_PM |
| 09 | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR010_ST |
| 10 | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR010_MW |
| | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR009_ST |
| | AA | BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR009_MW |

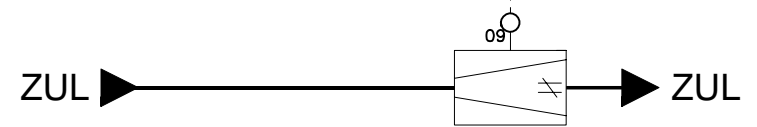
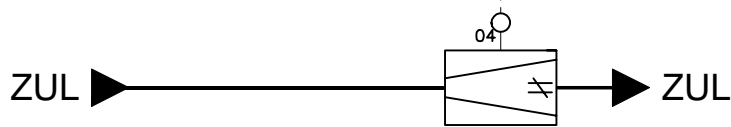
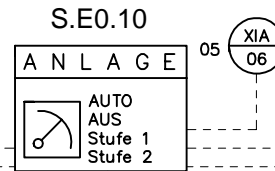
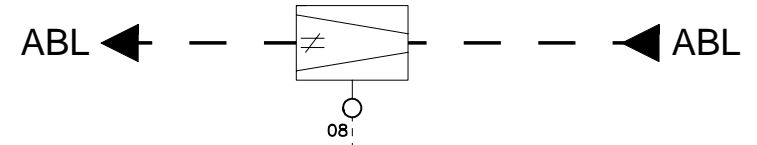
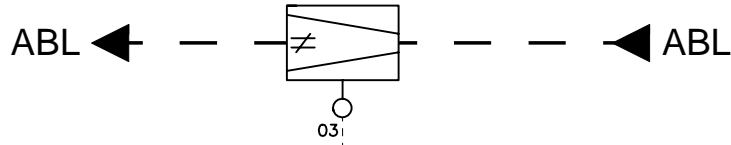
| | | | | | | | | | |
|------------|-------|------------|------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| C | | Datum: | 07.04.2026 | | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13481TKA10 | |
| D | | Ersteller: | | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Automationseinrichtungen | | | + EG |
| A | | Geprüft: | | | Am Schalker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01100691 | IS: P: Automationsschwerpunkt 09 | Raumregelung Schaltheis | Blatt 1 | Zähler: 68 |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.E0.10 Vorraum WC D

S.E0.11 WC D



Siehe:
Automationsschwerpunkt 09 Anf. |
RLT Schaltheus Freig. | 02

Siehe:
Automationsschwerpunkt 09 Anf. |
RLT Schaltheus Freig. | 07

BACnet MS/TP

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

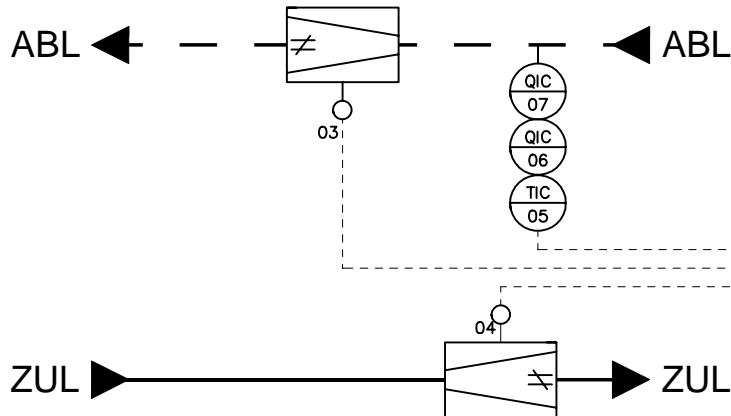
| | |
|----|--------------------------------------|
| 03 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR012_ST |
| 04 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR012_MW |
| 05 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR011_ST |
| 06 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR011_MW |
| 07 | BB BUL_EUR001_13EG481TKA10_ERR03_SM |
| 08 | BB BUL_EUR001_13EG481TKA10_MEM001_PM |
| 09 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR013_ST |
| 10 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR013_MW |
| 11 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR014_ST |
| 12 | AA BUL_EUR001_13EG481TKA10_VSR014_MW |

| | | | | | | | | |
|---|------------|------------|-------------|---|-------------------|--------------------------|----------------|---------------------------------|
| 0 | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Automationseinrichtungen | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13481TKA10 + EG |
| 1 | Ersteller: | | Anlage: | Raumregelung Schaltheus | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | | Seite: 1/ 2 |
| 2 | Geprüft: | | Ersatz für: | | Zähler: | 70 | | |
| 3 | Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Dateiname: | 01101000 | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 |

Grafik/
Anlagen-
bild

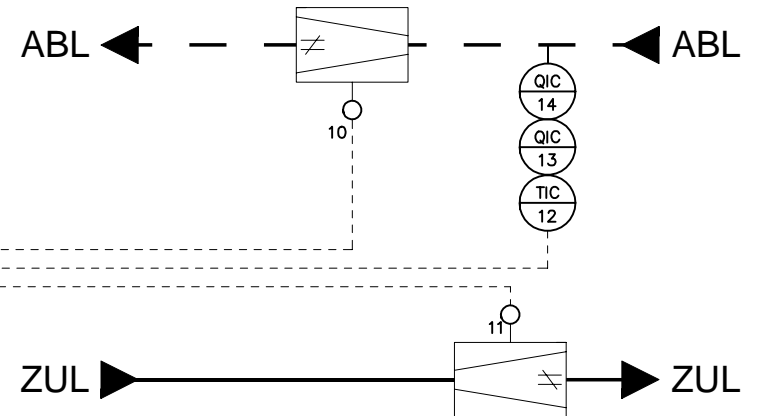
01

S.E1.01 Werkraum 1



Siehe:
Automationsschwerpunkt 09 Anf. |
RLT Schalthaus Freig. | 02

S.E1.02 Werkraum 2



Siehe:
Automationsschwerpunkt 09 Anf. |
RLT Schalthaus Freig. | 09

BACnet MS/TP

Anlage:
Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

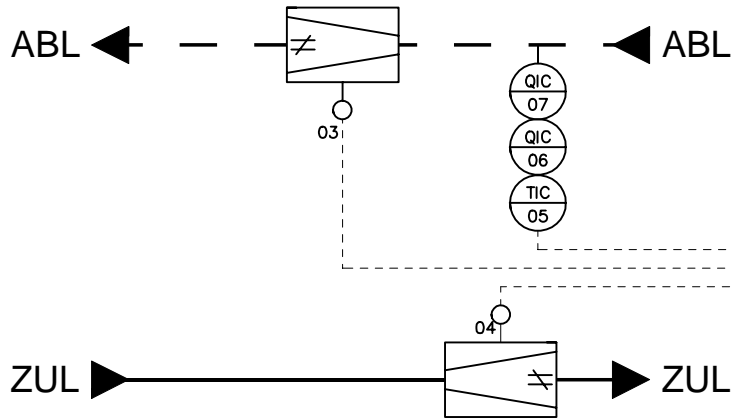
| | |
|----|------------------------------------|
| 03 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VSR018_ST |
| 04 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VSR018_MW |
| 04 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VSR015_ST |
| 05 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VSR015_MW |
| 05 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_TAL002_MW |
| 06 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_C02002_MW |
| 07 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VCC002_MW |
| 08 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_ERROR4_SM |
| 10 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VSR017_ST |
| 11 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VSR016_ST |
| 12 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_TAL001_MW |
| 13 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_C02001_MW |
| 14 | ABUL_EUR001_1301481TKA10_VCC001_MW |

| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: Automationseinrichtungen | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13481TKA10 + O1 |
| b | Ersteller: | | Anlage: Raumregelung Schalthaus | Blatt 1 | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 | Zähler: 72 |
| a | Geprüft: | | | | | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: 01100998 | ISP: Automationsschwerpunkt 09 | |

Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.E1.06 Maschinenr.



Siehe:
Automatizationsschwerpunkt 09 Anf. 02
RLT Schaltheis Freig. 1

Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

| | |
|----|------------------------------------|
| 03 | BBUL_EUR001_1301481TKA10_VSR020_ST |
| AA | BBUL_EUR001_1301481TKA10_VSR020_MW |
| 04 | BA |
| AA | BBUL_EUR001_1301481TKA10_VSR019_ST |
| AA | BBUL_EUR001_1301481TKA10_VSR019_MW |
| 05 | BA |
| 06 | BBUL_EUR001_1301481TKA10_TAL001_MW |
| 07 | BA |
| 07 | BBUL_EUR001_1301481TKA10_C02001_MW |
| 08 | BA |
| 08 | BBUL_EUR001_1301481TKA10_V00001_MW |
| 08 | BBUL_EUR001_1301481TKA10_ERR05_SM |

| | | | | | | |
|------------|-------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Gewerk: | Schaltschrank: | = BUL_EUR001_13481TKA10 |
| b | Ersteller: | | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen | Automationseinrichtungen | | + 01 |
| a | Geprüft: | | Am Schalcker Verein 9 | Anlage: | Zeichnungsnummer: | Seite: 1/ 2 |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Raumregelung Schaltheis | Blatt 1 | Zähler: 74 |
| | Ersatz für: | Dateiname: 01100999 | ISP: Automatizationsschwerpunkt 09 | 45888 Gelsenkirchen | | |

- 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 (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: Kulturschule Gelsenkirchen - Schalthaus | Ein- / Ausgabefunktionen | | | | | Verarbeitungsfunktionen | | | | | | | | | | | | | Management | Bedien- | ANMERKUNG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|------------|------------------------------|----------------|--------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------|------------------|----------------|----------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------|------------|-------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|
| | Physikalisch | | | | | Gemeinsam 3)9) | | | | | Überwachen | | | Steuern | | Regeln | | | Rechnen / Optimieren | | | | Funktionen | Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1) | Analoge Ausgabe Stellen | Binäre Eingabe Melden | Binäre Eingabe Zählen | Analoge Eingabe Messen 2) | Binärer Ausgabewert, Schalten | Analoger Ausgabewert, Stellen/Sollwert | Binärer Eingabewert, Zustand | Zählerwert | Analoger Eingabewert, Messen | Grenzwert fest | Grenzwert gleitend | Betriebsstundenfassung | Ereigniszählung | Befehlsführungskontrolle | 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 | Nachtkühnbetrieb | Gebäudetemperaturbegrenzung | Energierrückgewinnung 7) | Netzersatzbetrieb | Netzverkehrprogramm | 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 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| Datenpunkt | Abschnitt | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | 4 | | 5 | | | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ifd. Nr. | 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 | Bemerkung |
| 1 | 01-Grafik/Anlagenbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| 2 | 02-Anforderung/Freigabe | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| 3 | 03-ABL-Volumenstrom BUL_EURO01_1301481TKA10_VSR020_ST | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| 4 | 03-ABL-Volumenstrom BUL_EURO01_1301481TKA10_VSR020_MW | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 04-ZUL-Volumenstrom BUL_EURO01_1301481TKA10_VSR019_ST | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| 6 | 04-ZUL-Volumenstrom BUL_EURO01_1301481TKA10_VSR019_MW | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 05-TIC-ABL-Temperatur BUL_EURO01_1301481TKA10_TAL001_MW | | | | 1 | | | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 8 | 06-QIC-ABL-Qualität CO2 BUL_EURO01_1301481TKA10_CO2001_MW | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 9 | 07-QIC-ABL-Qualität VOC BUL_EURO01_1301481TKA10_VOC001_MW | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 10 | 08-Raumregler BUL_EURO01_1301481TKA10_ERR05_SM | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Summe | 2 | | | 5 | | 1 | | | | | 4 | | 3 | 1 | | 2 | | | | 3 | | | 3 | | 6 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 11 | 1 | 1 | 1 | 11 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|----------|---|-------------------|--------------------------|----------------|---------------------------------|
| c | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Automationseinrichtungen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13481TKA10 + O1 |
| b | Ersteller: | | Anlage: | Raumregelung Schalthaus | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | Seite: | 2/ 2 |
| a | Geprüft: | | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | Zähler: | 75 | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | 01100999 | | |

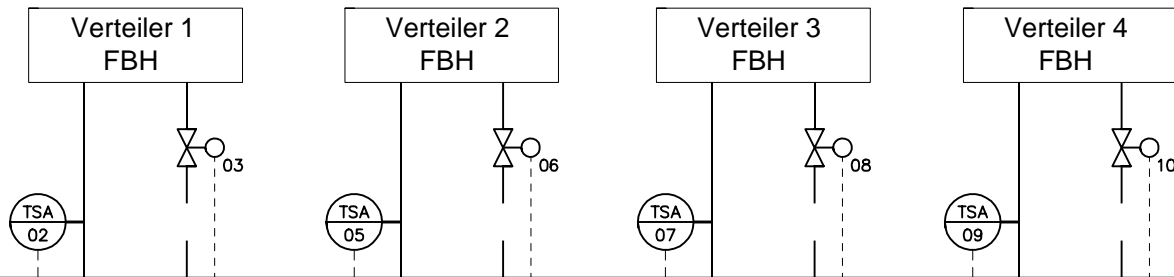
Grafik/
Anlagen-
bild

01

S.E0.03 Textiles Werken

Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



Anf. 04
Freig. 04
Siehe:
Automationsschwerpunkt 09
HK1: Statische Heizung FBH
Blatt 1

| | | |
|---|---------------------------------|----|
| B | BUL_EURO01_13EG481HK1_TV.001_MW | 02 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_002_ST | 03 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_002_MW | 05 |
| B | BUL_EURO01_13EG481HK1_TV.002_MW | 06 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_003_ST | 08 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_003_MW | 07 |
| B | BUL_EURO01_13EG481HK1_TV.003_MW | 08 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_004_ST | 09 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_004_MW | 09 |
| B | BUL_EURO01_13EG481HK1_TV.004_MW | 10 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_005_ST | 10 |
| A | BUL_EURO01_13EG481HK1_V_005_MW | 10 |

| | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|----------|---|-------------------|--------------------------|----------------|-------------------------------|
| C | Datum: | 07.04.2026 | Projekt: | Neubau Kulturschule Gelsenkirchen Am Schalcker Verein 9 45888 Gelsenkirchen | Gewerk: | Automationseinrichtungen | Schaltschrank: | = BUL_EURO01_13481HK1 + EG |
| B | Ersteller: | | Anlage: | Verteiler FBH | Zeichnungsnummer: | Blatt 1 | | |
| A | Geprüft: | | ISP: | Automationsschwerpunkt 09 | Seite: | 1/ 2 | | |
| Plan-Stand | Datum | Name | Proj.-Nr | Ersatz für: | Dateiname: | 01101878 | Zähler: | 76 |

