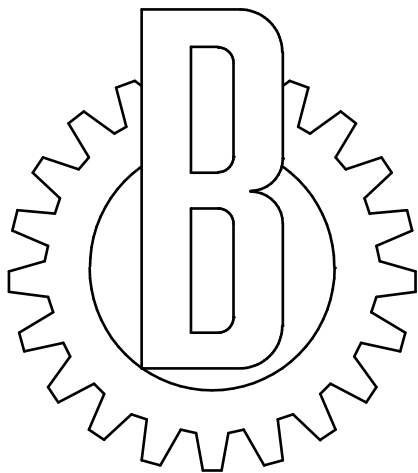


BENNINGHOVEN

GmbH & Co. KG

Feuerungstechnik  
und Anlagen für den bituminösen Straßenbau



BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG  
Industriegebiet  
Postfach 50  
D-54486 Mülheim / Mosel

Tel.:06534/189-0  
Fax:06534/8970  
e-mail: info@benninghoven.com  
Internet: http://www.benninghoven.com

|  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| BENNINGHOVEN Wittlich  | BENNINGHOVEN Berlin  | BENNINGHOVEN Hilden  | BENNINGHOVEN U.K. Ltd.   | BENNINGHOVEN Österreich  | BENNINGHOVEN France S.A.R.L.   | BENNINGHOVEN Moskau   | BENNINGHOVEN Polska Sp. z o.o.   | BENNINGHOVEN Baltica UAB   |
| Otto-Hahn-Straße<br>D-54516 Wittlich<br>Tel.:+49-65 71-6 97 80<br>Fax.:+49-65 71-80 20 | Grenzgrabenstraße 11<br>D-13053 Berlin<br>Tel.:+49-30-9 81 00 00<br>Fax.:+49-30-9 81 00 44 | Herderstraße 9<br>D-40721 Hilden<br>Tel.:+49-21 03-36 11 36<br>Fax.:+49-21 03-36 11 44 | Incendium House, Centurion Way<br>Meridian Business Park<br>LE19 1WH Leicester<br>Tel.:+44-11 6-2 63 03 45<br>Fax.:+44-11 6-2 82 72 41 | Josefsthalerstraße 69<br>A-2511 Pfaffstätten<br>Tel.:+43-22 52-8 44 40<br>Fax.:+43-22 52-8 45 70 | Parc d'Affaires Roosevelt<br>Rue Gabin<br>F-69120 Vaulx-en-Velin<br>Tel.:+33-4 72-14 93 80<br>Fax.:+33-4 72-14 93 89 | ul. Petrovka 27, str. 5<br>RUS-107 031 Moskau<br>Tel.:+7-0 95-9 37 56 37<br>Fax.:+7-0 95-9 37 56 38 | ul. Golêdzinowska 10<br>PL-03-302 Warszawa<br>Tel.:+48 22-5 10 09 17<br>Fax.:+48 22-5 10 09 97 | Zadeikos Str. 17<br>LT-06320 Vilnius<br>Tel.:+37 052-68 59 95<br>Fax.:+37 052-68 59 94 |

Auftraggeber

Skanska DS a.s.  
Floriana Nováka 3 / 5267  
CZ-796 40 Prostějov

Anlage

CZ-Pardubice

Elektrodokumentation

Schaltplan : SPS-Steuerung  
Projekt : Mischanlage TBA 160  
Auftrags-Nr. : 10421640  
Zeichnungs-Nr. : E96-0305  
Projekt-Nr. : 0464

|            | Änderungstext | Datum      | Name    |
|------------|---------------|------------|---------|
| Prüfung    |               |            |         |
| Montage    |               |            |         |
| gezeichnet |               | 16.11.2004 | O.Lührs |
| Planung    |               | 16.11.2004 | H. Adam |

“Alle Rechte aus dieser Zeichnung stehen uns gemäß Urheberrecht zu.  
Vervielfältigung, Umänderung und Weitergabe an Dritte  
ohne unsere ausdrückliche Genehmigung ist verboten.”

Schaltschrank : SPS-Steuerung +E19

Auftrags-Nr. : 10421640

Baujahr : 2004

Stromart : Drehstrom

Betriebsspannung : 400V 50Hz

Steuerspannung : 230V 50Hz/24V DC

Anschlußwert ca. :

Nennsicherung :

Maschinen-Nr. :

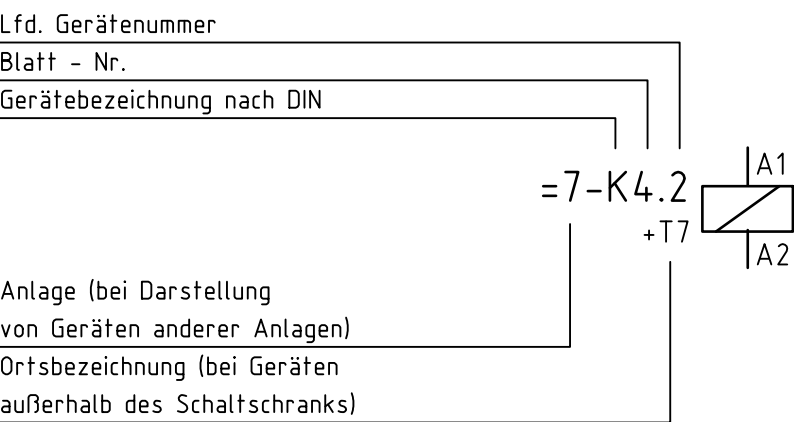
Schutzart : IP55

Folgende Anlagenteile werden gesteuert :

SPS-Steuerung

| Schaltschrank | Stück | Typ     | Breite | Höhe | Tiefe | Sockel |
|---------------|-------|---------|--------|------|-------|--------|
| Reihenschrank | ½     | TS 8885 | 800    | 1800 | 500   | 200    |
|               |       |         |        |      |       |        |
|               |       |         |        |      |       |        |
|               |       |         |        |      |       |        |

Hinweis zur Gerätebeschriftung

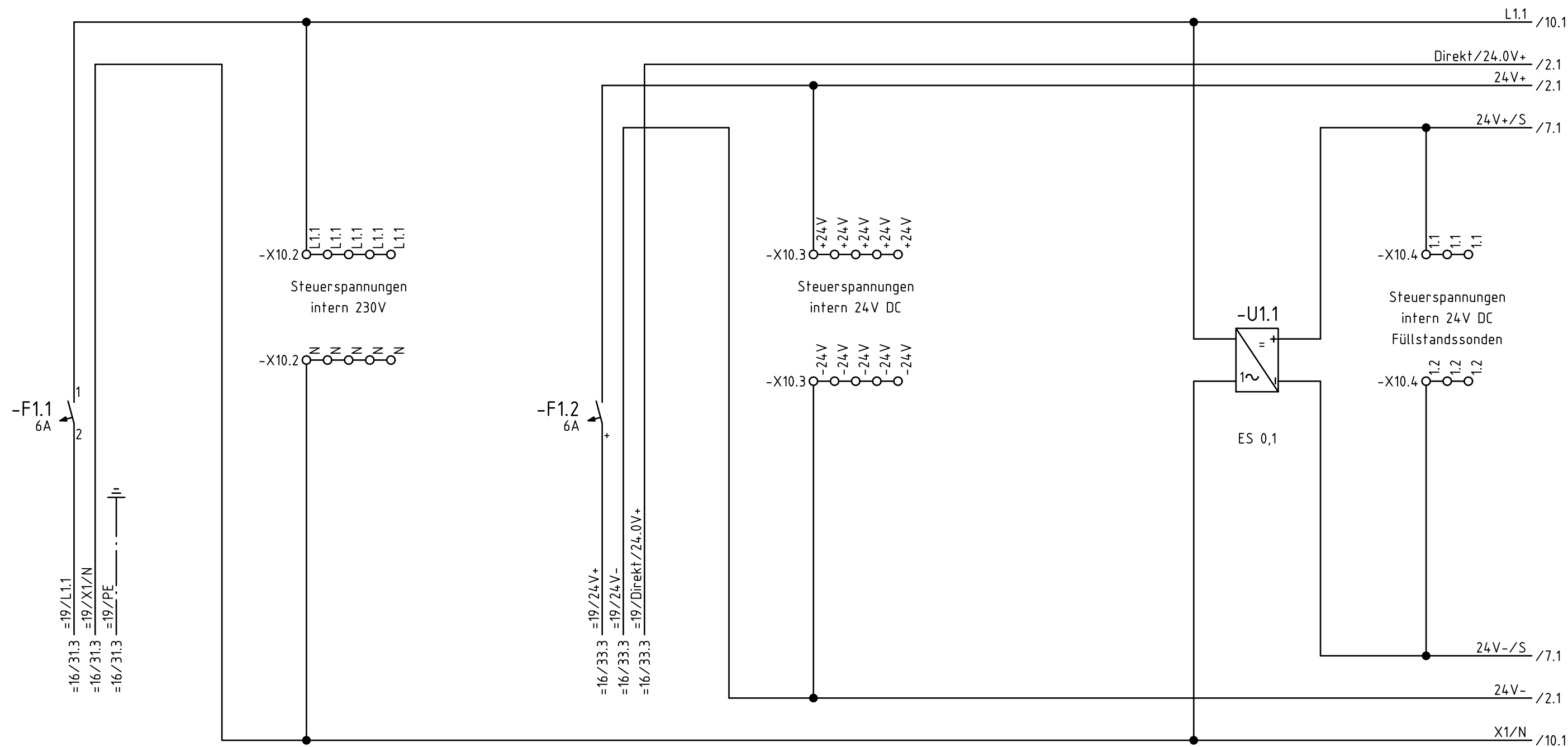


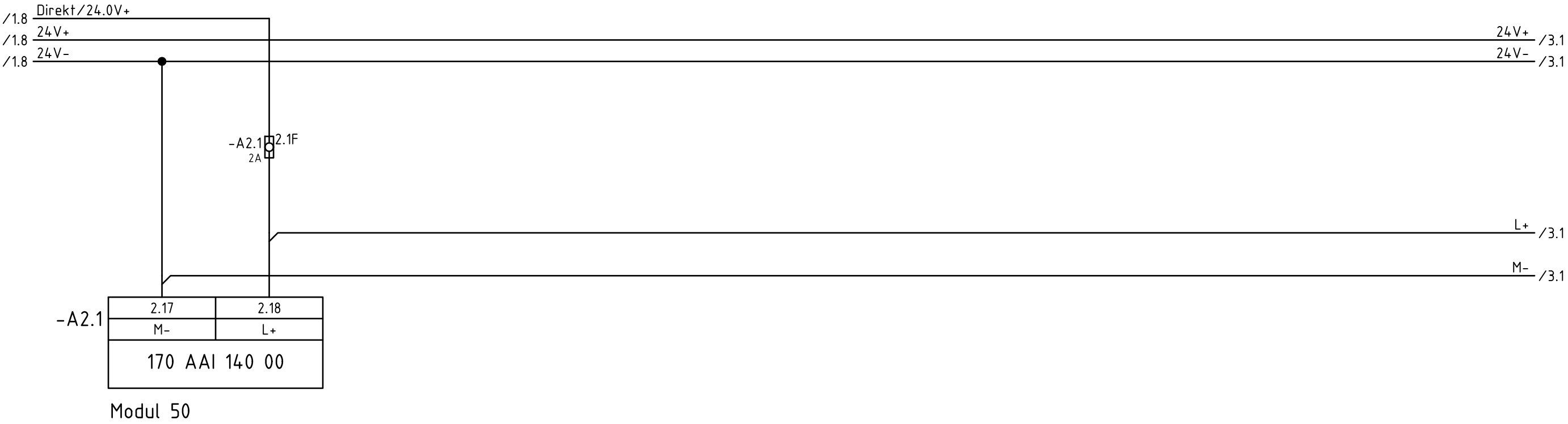
Leiterkennfarben und Querschnitte

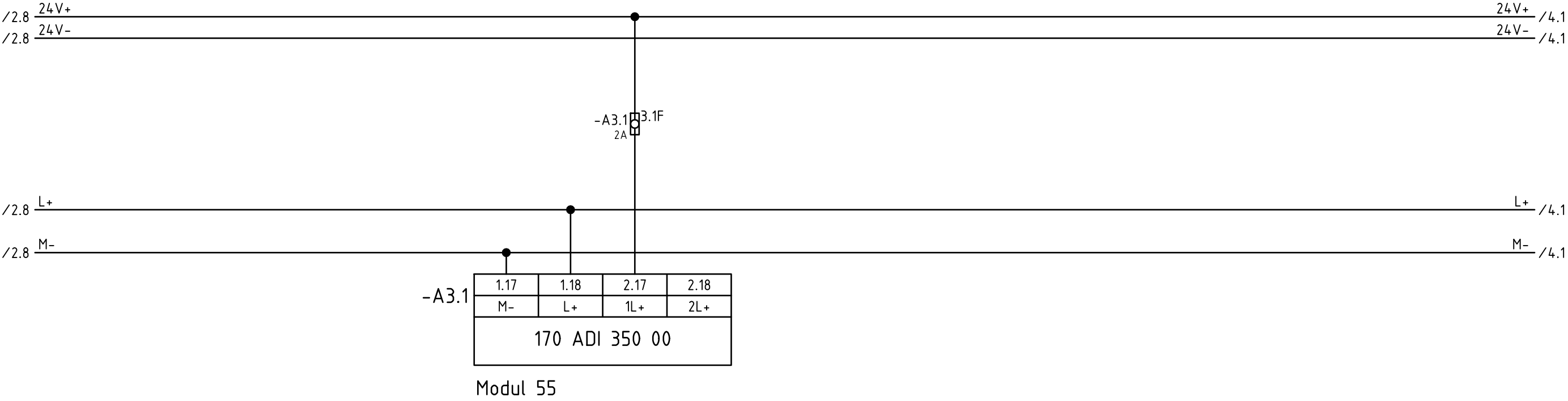
- Leiterkennfarben Leistungsteil /mind. 2,5mm<sup>2</sup>
- Phase L1 - L3 : Schwarz
- Phase N : Blau
- Schutzleiter PE : Grün/Gelb
- Leiterkennfarben Steuerteil /mind. 0,75mm<sup>2</sup>
- Steuerspannung 230V 50Hz : Rot
- Neutralleiter 230V 50Hz : Blau/Rot
- Spannung 24V DC : D.Blau
- Meßsignale : Weiß
- pot.freie Meldung : Violett
- Meßleitung 10V DC : Grau

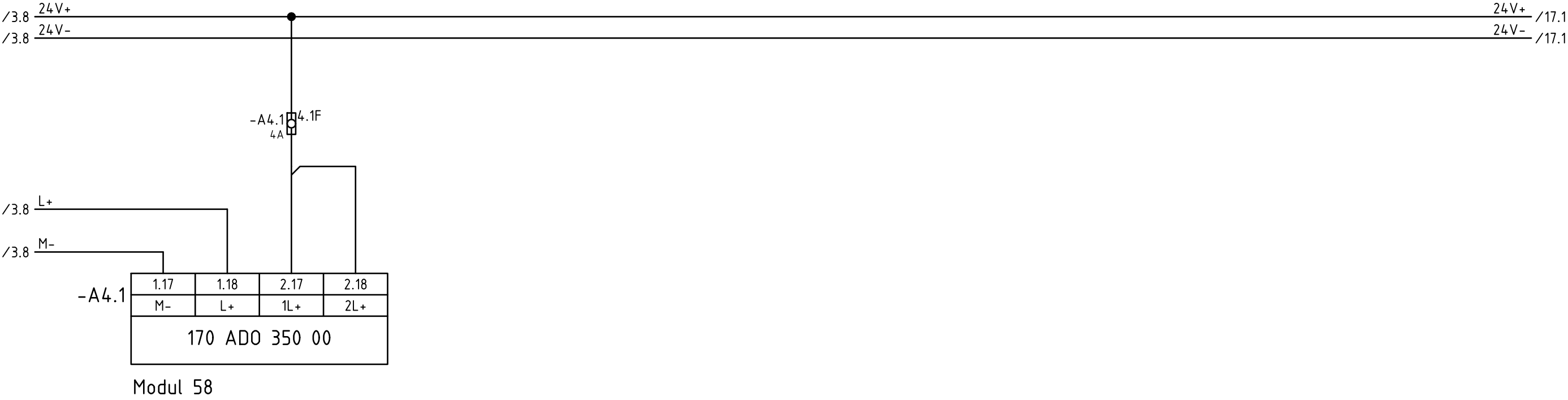
Zuordnung der Klemmleisten


- X1 / =Schaltschrank -> Mischanlage
- X2 / =Schaltschrank -> Pult / Tür
- X3 / =Pult -> Mischanlage
- X4 / =Pult -> Schaubild
- X5 / =Schaltschrank / Pult -> Computer
- X6 / =Schaltschrank -> Schaltschrank
- X7 / =Schaltschrank -> SPS
- X8 / =Schaltschrank / SPS -> Mischanlage
- X9 / =Schaltschrank -> Schreiber
- X10/ =Schaltschrank Intern

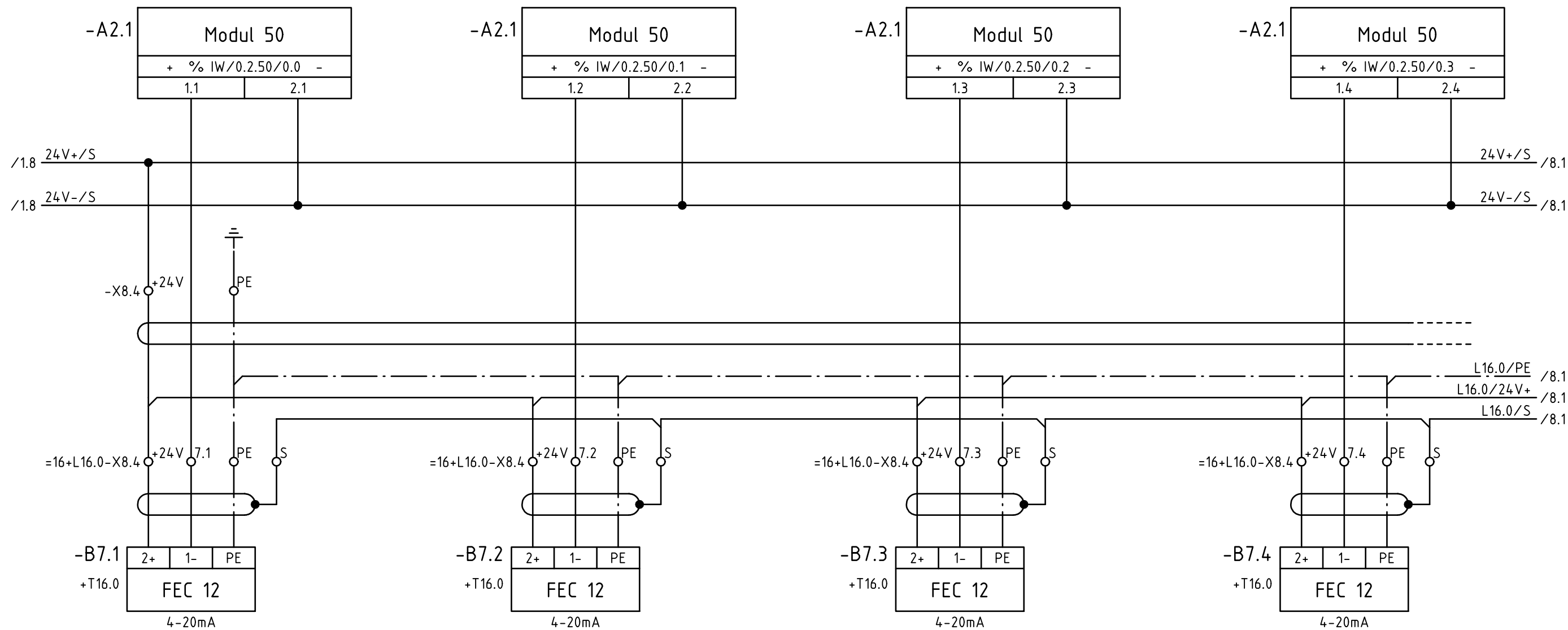








|   |          |       |      |        |            |                 |  |   |  |   |  |          |  |        |  |         |
|---|----------|-------|------|--------|------------|-----------------|--|---|--|---|--|----------|--|--------|--|---------|
| 1 |          | 2     |      | 3      |            | 4               |  | 5   |  | 6   |  | 7        |  | 8      |  |         |
|   |          |       |      |        |            |                 |  |   |  |   |  |          |  |        |  |         |
| c |          |       |      | Datum  | 16.11.2004 | Skanska DS a.s. |  | <div>BENNINGHOVEN</div> <div>GmbH &amp; Co. KG</div> <div></div> |  | Stromlaufplan<br>SPS-Steuerung<br>Reserve bis Blatt 6 |  | E96-0305 |  | =19    |  | Blatt 5 |
| b |          |       |      | Bearb. |            |                 |  |   |  |   |  |          |  | +E16   |  |         |
| a |          |       |      | Gepr.  |            |                 |  |   |  |   |  |          |  |        |  |         |
|   | Änderung | Datum | Name | Norm   |            | Ersatz durch:   |  | Ersatz für:   |  | Ursprung:   |  |          |  | 31 Bl. |  |         |



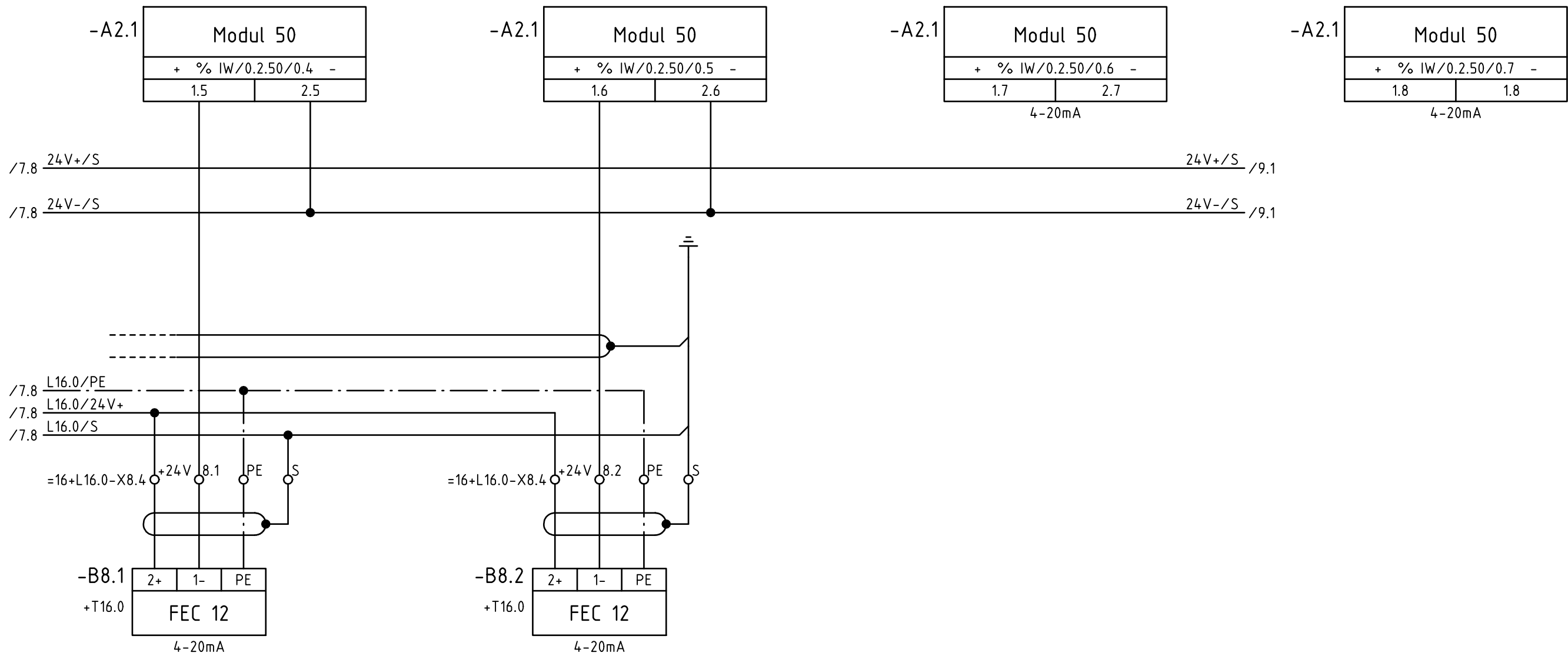
Füllstand  
Mineral 1.1  
Bypass

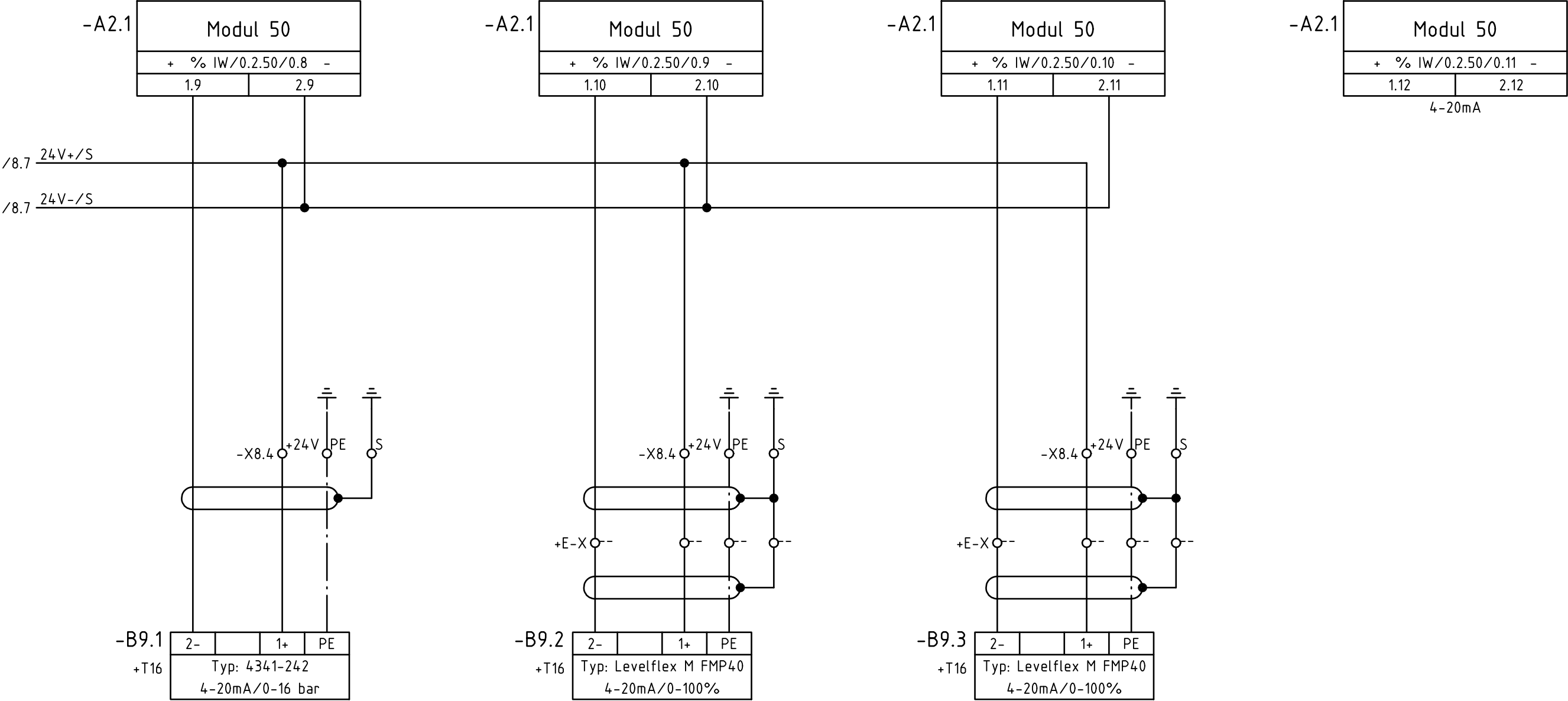
Füllstand  
Mineral 1.2  
--/--

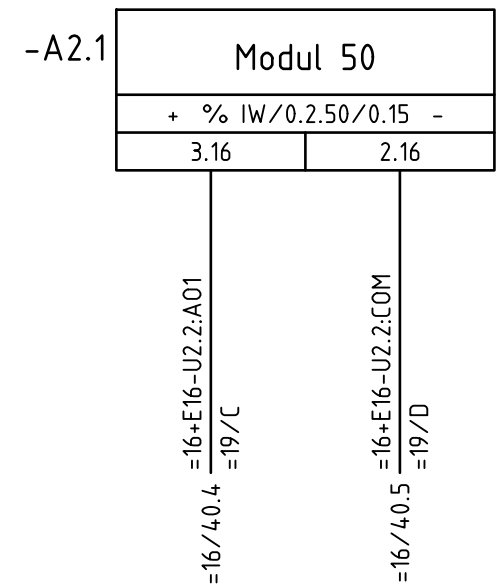
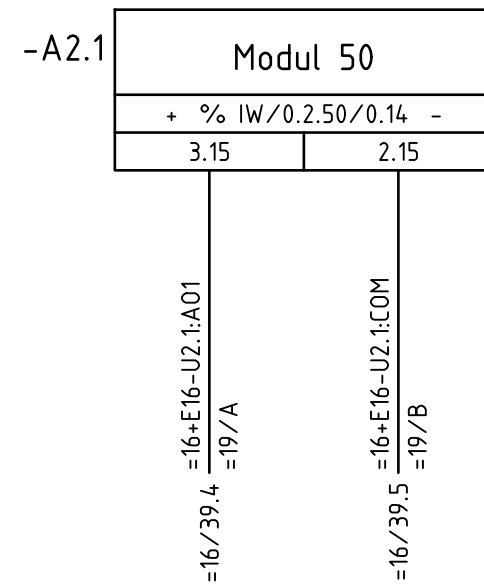
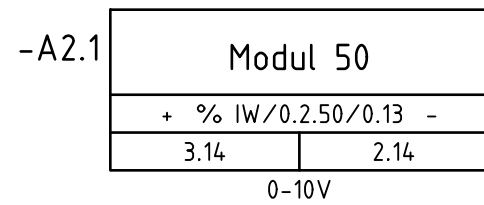
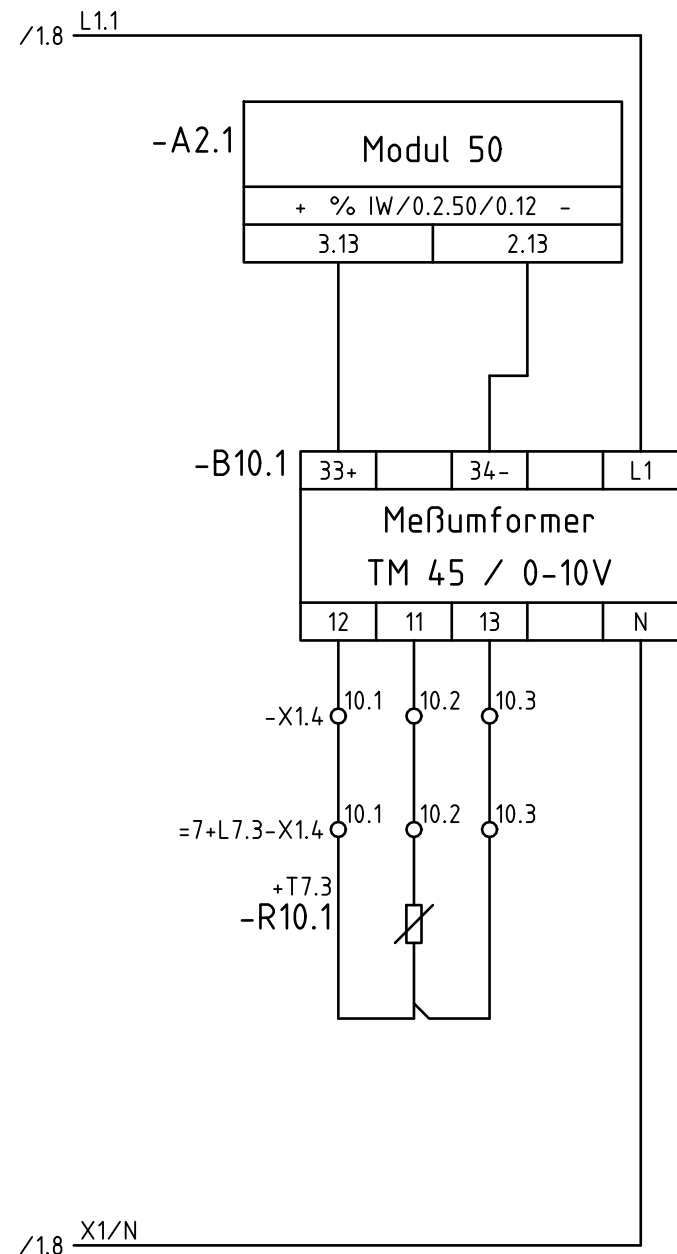
Füllstand  
Mineral 1.3  
--/--

Füllstand  
Mineral 1.4  
--/--








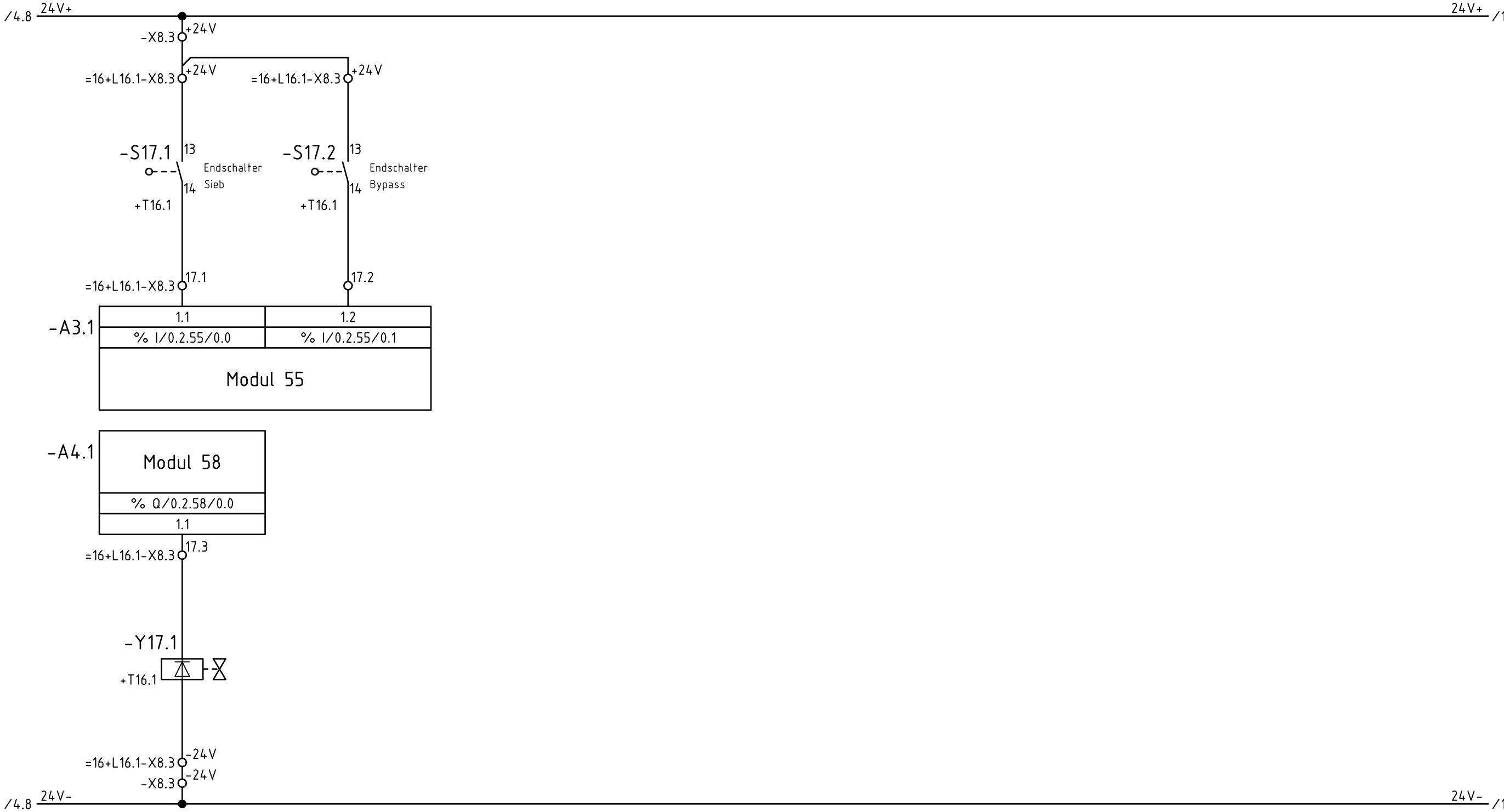


Temperatur  
Sand/Bypass

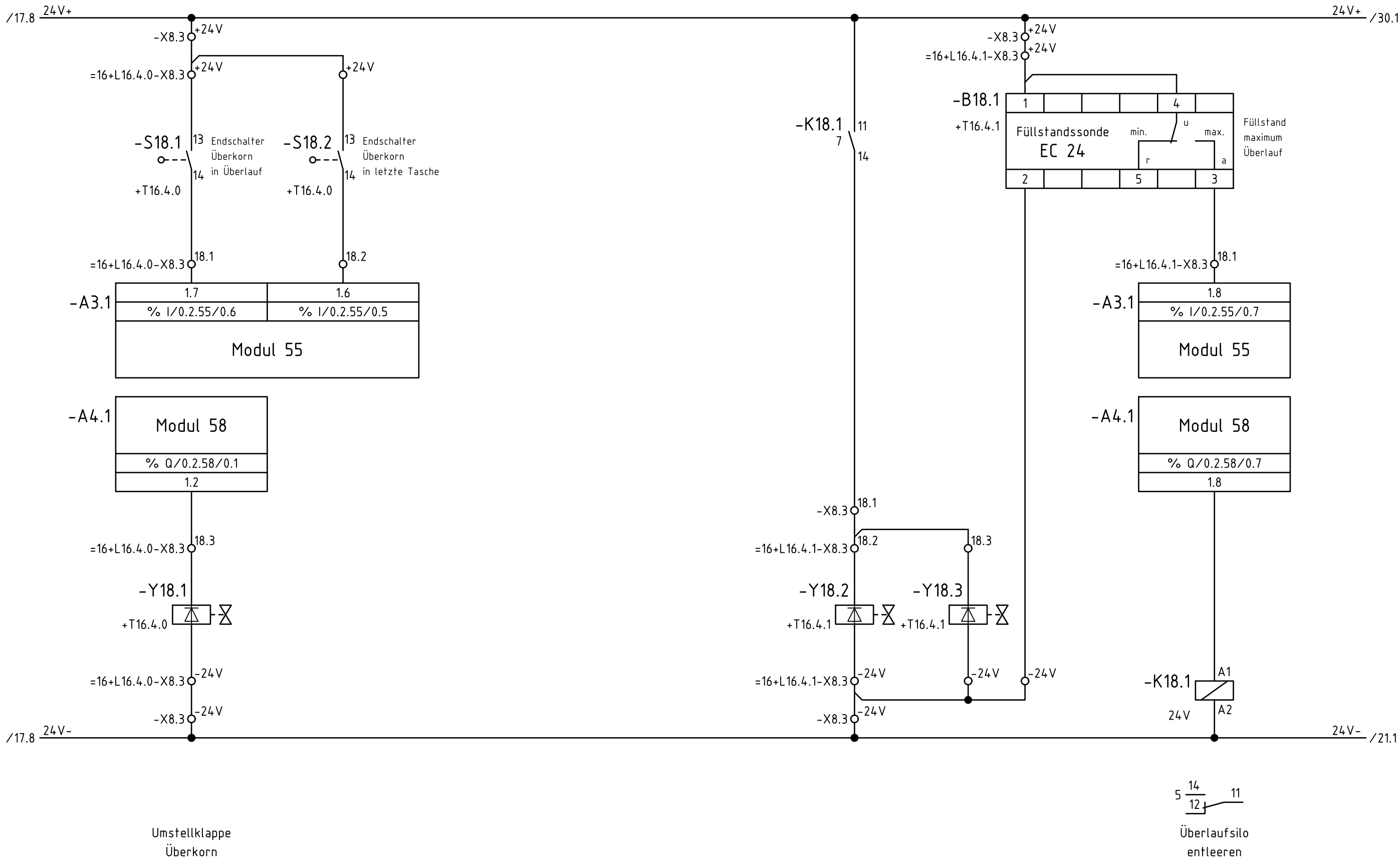
Stromaufnahme  
Mischer (M1)


Stromaufnahme  
Mischer (M2)

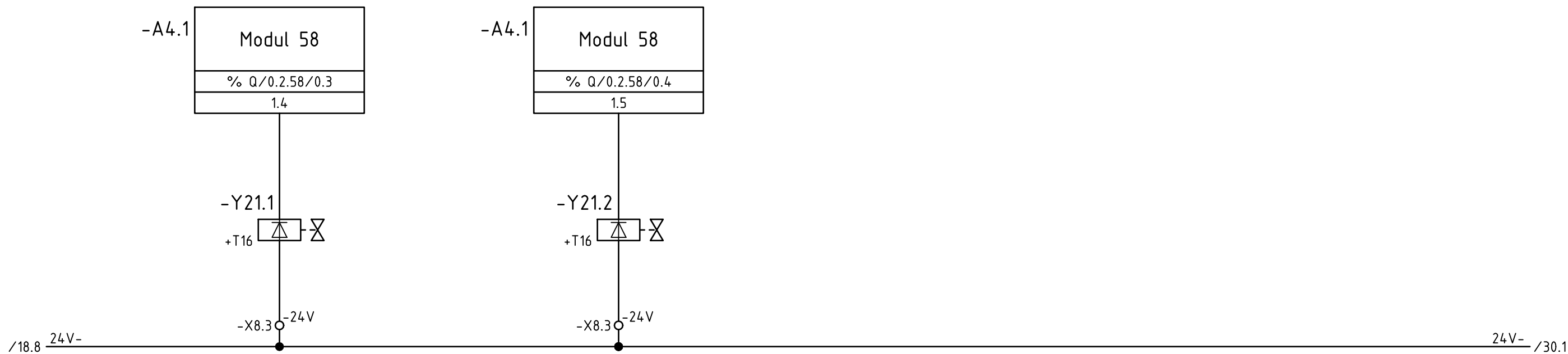
|   |          |       |      |        |            |                 |  |   |  |  |  |   |          |        |      |          |
|---|----------|-------|------|--------|------------|-----------------|--|---|--|--|--|---|----------|--------|------|----------|
| 1 |          | 2     |      | 3      |            | 4               |  | 5   |  | 6  |  | 7 |          | 8      |      |          |
|   |          |       |      |        |            |                 |  |   |  |  |  |   |          |        |      |          |
| c |          |       |      | Datum  | 16.11.2004 | Skanska DS a.s. |  | <div>BENNINGHOVEN</div> <div>GmbH &amp; Co. KG</div> <div></div> |  | Stromlaufplan<br>SPS-Steuerung<br>Reserve bis Blatt 16 |  |   | E96-0305 |        | =19  | Blatt 11 |
| b |          |       |      | Bearb. |            |                 |  |   |  |  |  |   |          |        | +E16 |          |
| a |          |       |      | Gepr.  |            |                 |  |   |  |  |  |   |          |        |      |          |
|   | Änderung | Datum | Name | Norm   |            | Ersatz durch:   |  | Ersatz für:   |  | Ursprung:  |  |   |          | 31 Bl. |      |          |



Umstellklappe  
Sieb/Bypass




|          |  |       |      |        |            |                 |  |   |  |  |  |          |  |      |  |          |
|----------|--|-------|------|--------|------------|-----------------|--|---|--|--|--|----------|--|------|--|----------|
| 1        |  | 2     |      | 3      |            | 4               |  | 5   |  | 6  |  | 7        |  | 8    |  |          |
|          |  |       |      |        |            |                 |  |   |  |  |  |          |  |      |  |          |
| c        |  |       |      | Datum  | 16.11.2004 | Skanska DS a.s. |  | <div>BENNINGHOVEN</div> <div>GmbH &amp; Co. KG</div> <div></div> |  | Stromlaufplan<br>SPS-Steuerung<br>Reserve bis Blatt 20 |  | E96-0305 |  | =19  |  | Blatt 19 |
| b        |  |       |      | Bearb. |            |                 |  |   |  |  |  |          |  | +E16 |  |          |
| a        |  |       |      | Gepr.  |            |                 |  |   |  |  |  |          |  |      |  |          |
| Änderung |  | Datum | Name | Norm   |            | Ersatz durch:   |  | Ersatz für:   |  | Ursprung:  |  |          |  |      |  |          |

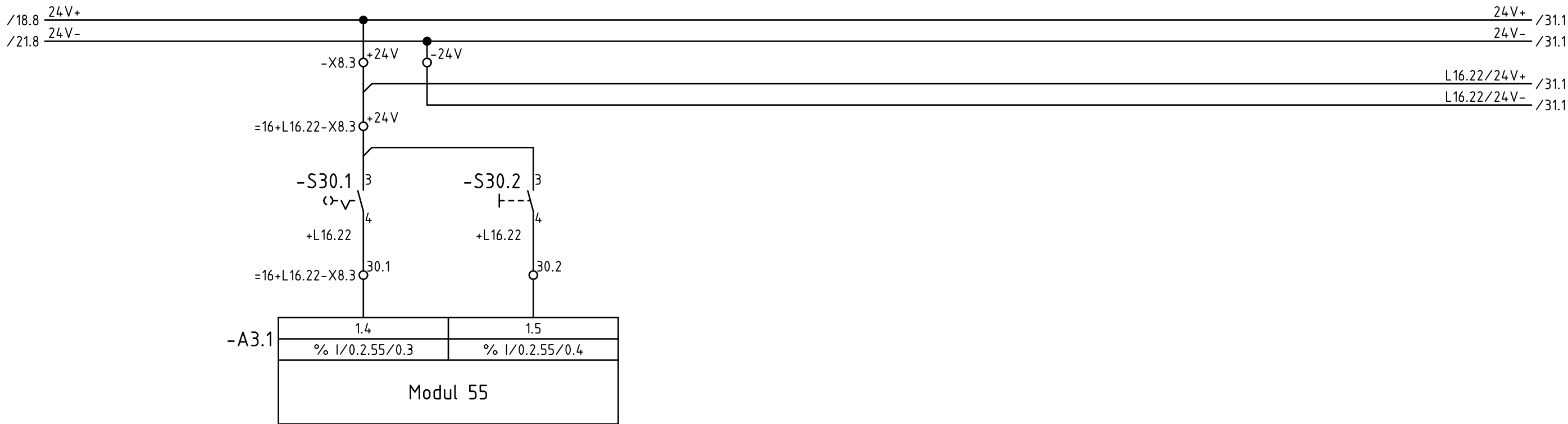


Auflockerung  
Eigenfüller

Auflockerung  
Fremdfüller 1

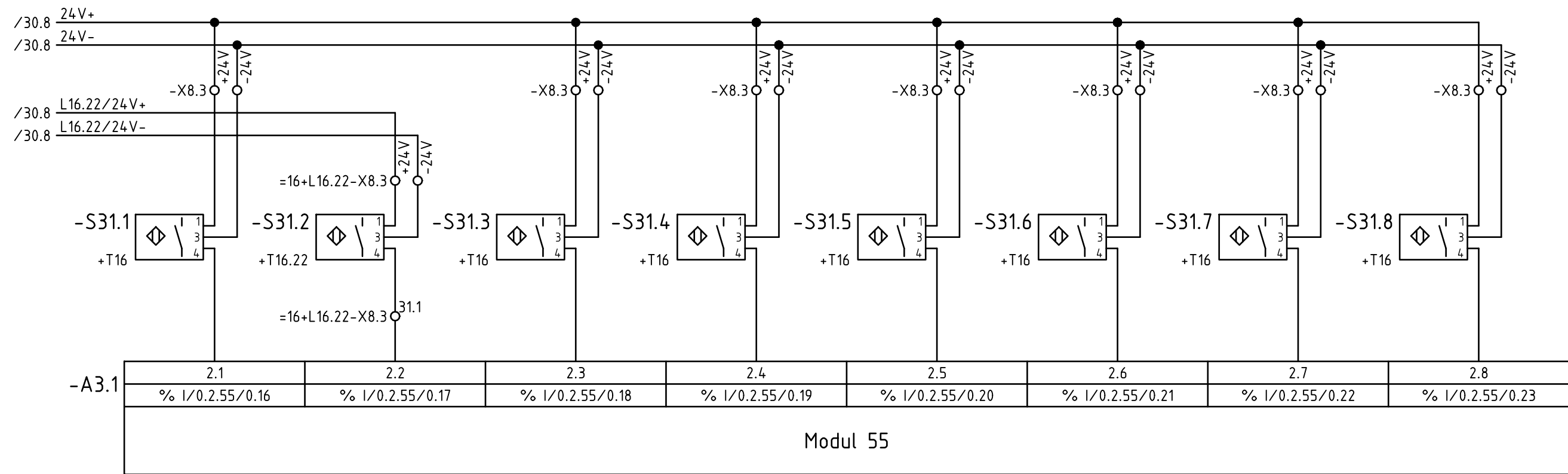



|   |          |       |      |        |            |                 |             |   |  |  |  |          |        |      |  |          |
|---|----------|-------|------|--------|------------|-----------------|-------------|---|--|--|--|----------|--------|------|--|----------|
| 1 |          | 2     |      | 3      |            | 4               |             | 5   |  | 6  |  | 7        |        | 8    |  |          |
|   |          |       |      |        |            |                 |             |   |  |  |  |          |        |      |  |          |
| c |          |       |      | Datum  | 16.11.2004 | Skanska DS a.s. |             | <div>BENNINGHOVEN</div> <div>GmbH &amp; Co. KG</div> <div></div> |  | Stromlaufplan<br>SPS-Steuerung<br>Reserve bis Blatt 29 |  | E96-0305 |        | =19  |  | Blatt 22 |
| b |          |       |      | Bearb. |            |                 |             |   |  |  |  |          |        | +E16 |  |          |
| a |          |       |      | Gepr.  |            |                 |             |   |  |  |  |          |        |      |  |          |
|   | Änderung | Datum | Name | Norm   |            | Ersatz durch:   | Ersatz für: | Ursprung:   |  |  |  |          | 31 Bl. |      |  |          |




Heißelevator  
Tippbetrieb  
Aus/Ein

Heißelevator  
Tippbetrieb



|   |          |       |        |            |                 |               |             |                                      |   |   |          |  |      |         |
|---|----------|-------|--------|------------|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---|---|----------|--|------|---------|
| c |          |       | Datum  | 22.12.2004 | Skanska DS a.s. |               |             | <b>BENNINGHOVEN</b><br>GmbH & Co. KG |  | Klemmenplan<br>SPS-Steuerung<br>=19+E16-X1, -X8, -X10 | E96-0305 |  | =19  | Blatt 1 |
| b |          |       | Bearb. |            |                 |               |             |                                      |   |   |          |  | +E16 |         |
| a |          |       | Gepr.  |            |                 |               |             |                                      |   |   |          |  |      |         |
|   | Änderung | Datum | Name   | Norm       |                 | Ersatz durch: | Ersatz für: | Ursprung:                            |   |   |          |  |      |         |

|   |          |       |        |            |                 |             |           |                                      |   |  |          |  |      |         |
|---|----------|-------|--------|------------|-----------------|-------------|-----------|--------------------------------------|---|--|----------|--|------|---------|
| c |          |       | Datum  | 22.12.2004 | Skanska DS a.s. |             |           | <b>BENNINGHOVEN</b><br>GmbH & Co. KG |  | Klemmenplan<br>SPS-Steuerung<br>=19+E16-X10, -A... | E96-0305 |  | =19  | Blatt 2 |
| b |          |       | Bearb. |            |                 |             |           |                                      |   |  |          |  | +E16 |         |
| a |          |       | Gepr.  |            |                 |             |           |                                      |   |  |          |  |      |         |
|   | Änderung | Datum | Name   | Norm       | Ersatz durch:   | Ersatz für: | Ursprung: |                                      |   |  |          |  |      |         |