



**Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung**

**Modell / Model: Autowashstraße
Car Wash Line**


Elektrische Dokumentation:

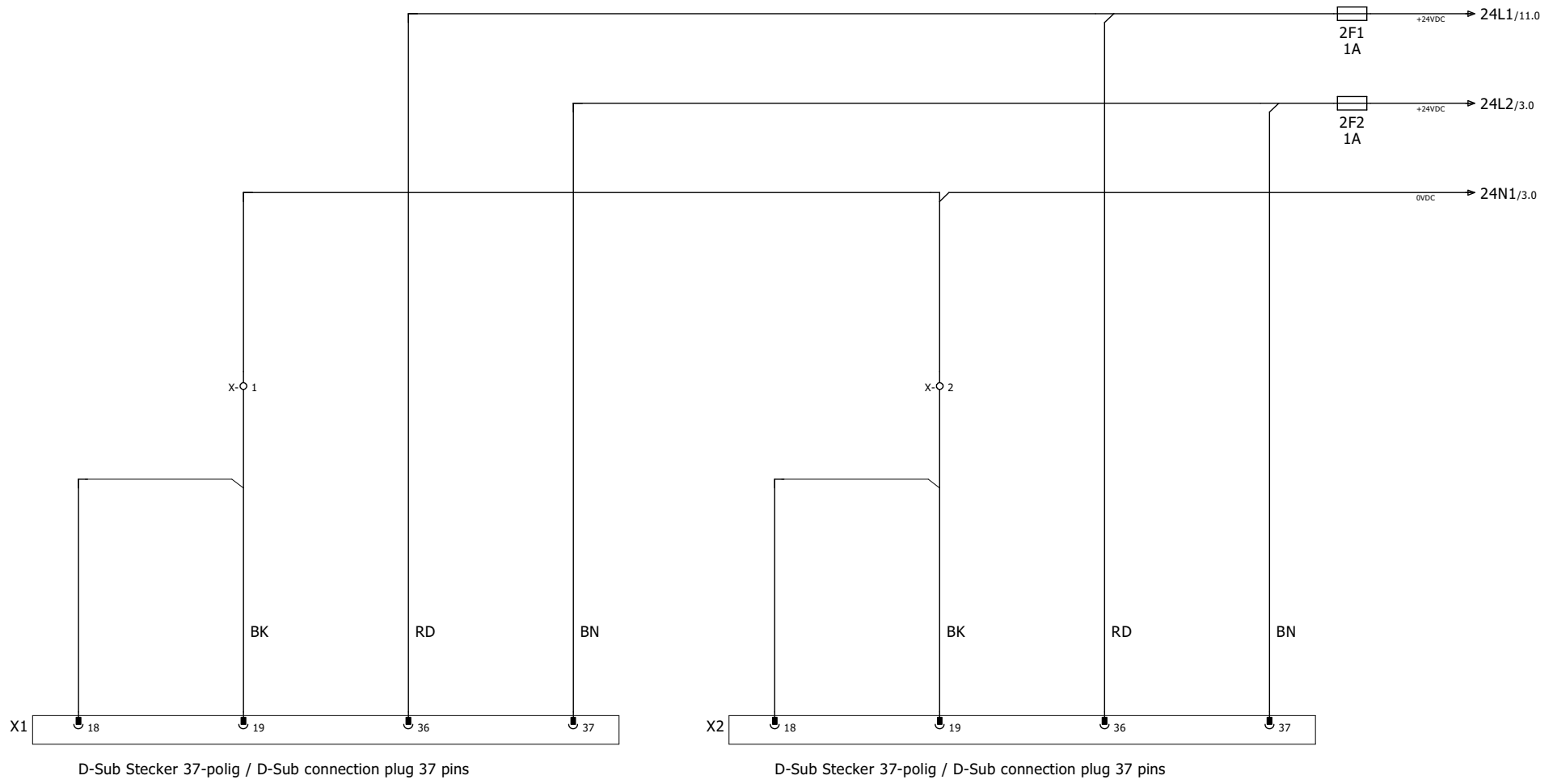
- Stromlaufplan
- Steckerbelegung

Electrical documentation:

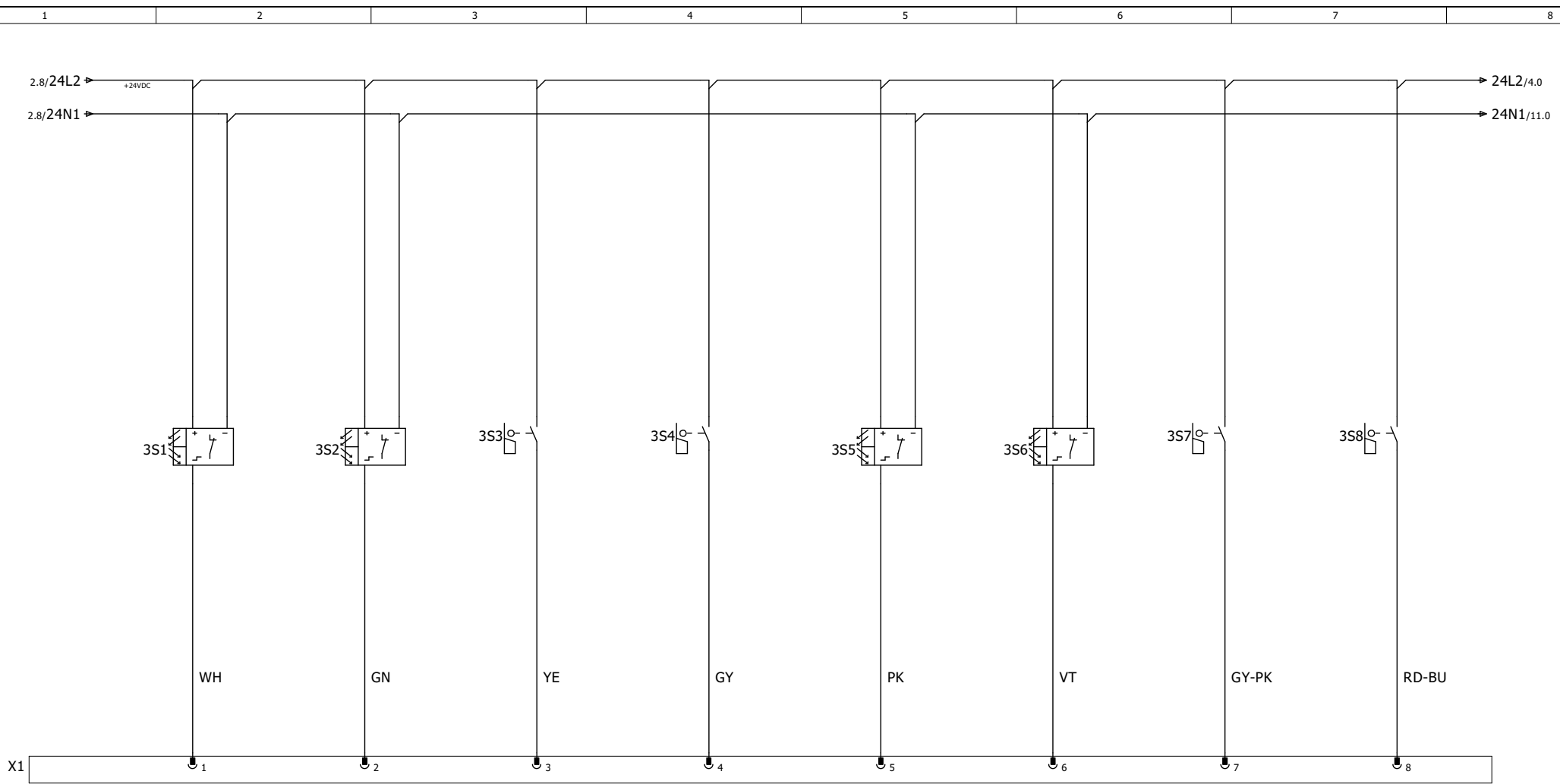
- Circuit diagram
- Connection plug arrangement

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co.
KG Hermann-Hesse-Weg 2
78464 Konstanz
Deutschland

| | | | | | | |
|----------|-----|---|---|-------------------|------------------------------------|--------------|
| 02.05.00 | BIN |  | Modell / Model Autowashstraße Car Wash Line | Benennung / Title | Artikel-Nr. / Article Nr. 14830 | Seite / Page |
| 19.09.06 | HER | | | | | 1 |
| 19.10.18 | MA | | | | | |



| | | | | | | | |
|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Versorgungsspannung 0V | Versorgungsspannung 0V | Versorgungsspannung Motoren | Versorgungsspannung Sensoren | Versorgungsspannung 0V | Versorgungsspannung 0V | Versorgungsspannung Motoren | Versorgungsspannung Sensoren |
| power supply 0V | power supply 0V | power supply motors | power supply sensors | power supply 0V | power supply 0V | power supply motors | power supply sensors |



D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

Querbürste
Lichtschranke 1

horizontal brush
light barrier 1

Querbürste
Lichtschranke 2

horizontal brush
light barrier 2

Querbürste
bei Pos. Z+

horizontal brush
at pos Z+

Querbürste
bei Pos. Z-

horizontal brush
at pos Z-

Fön
Lichtschranke 1

fan
light barrier 1

Fön
Lichtschranke 2

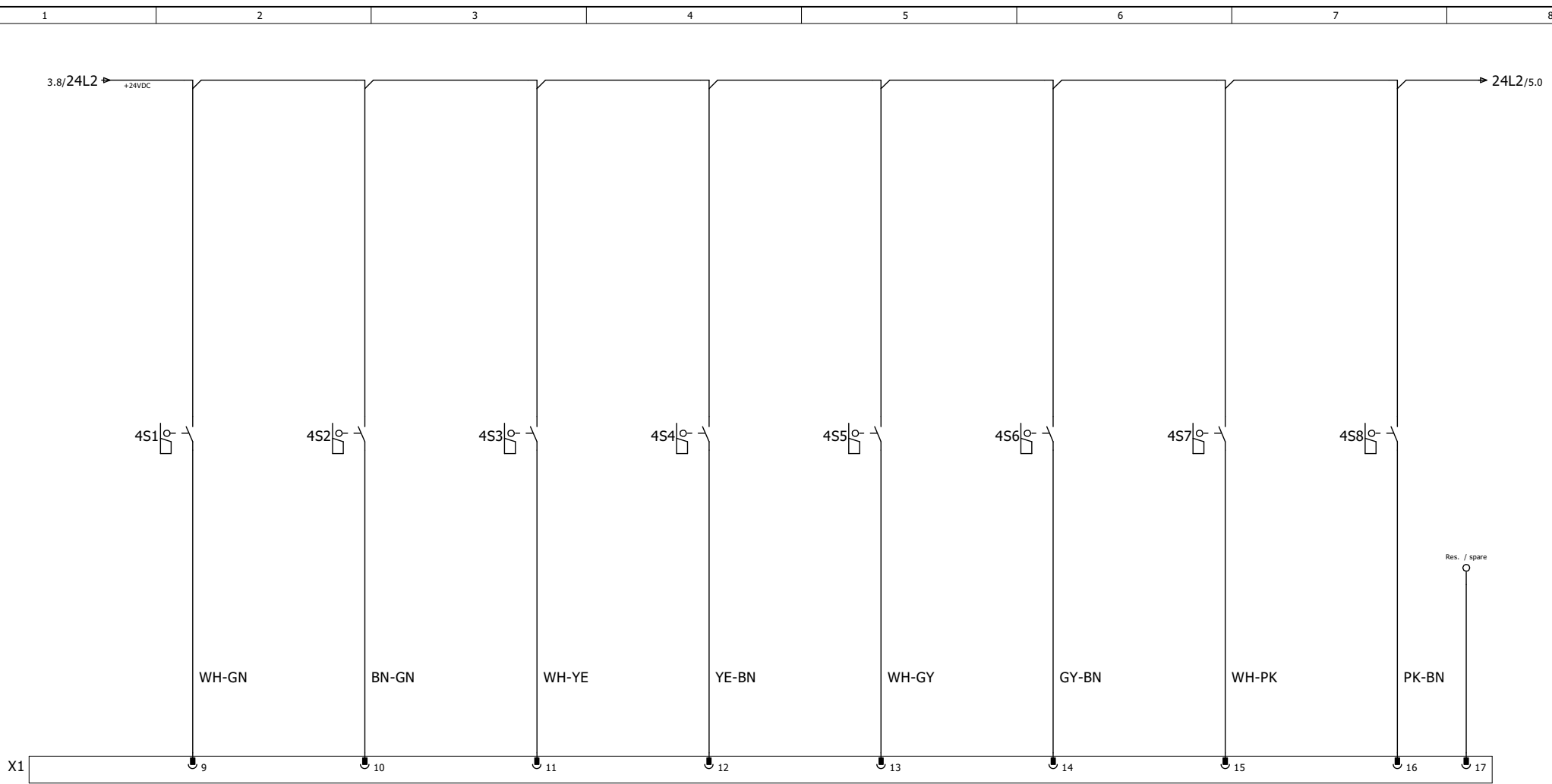
fan
light barrier 2

Fön bei
Position Z+

fan at
position Z+

Fön bei
Position Z-

fan at
position Z-



D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

Felgenbürste 1
eingefahren

rim brush 1
retracted

Felgenbürste 1
ausgefahren

rim brush 1
extended

Felgenbürste 2
eingefahren

rim brush 2
retracted

Felgenbürste 2
ausgefahren

rim brush 2
extended

Seitenbürsten
1 u. 2 kollision

vertical brushes
1 and 2
collision

Seitenbürste 1
ausßen

vertical brush 1
outside

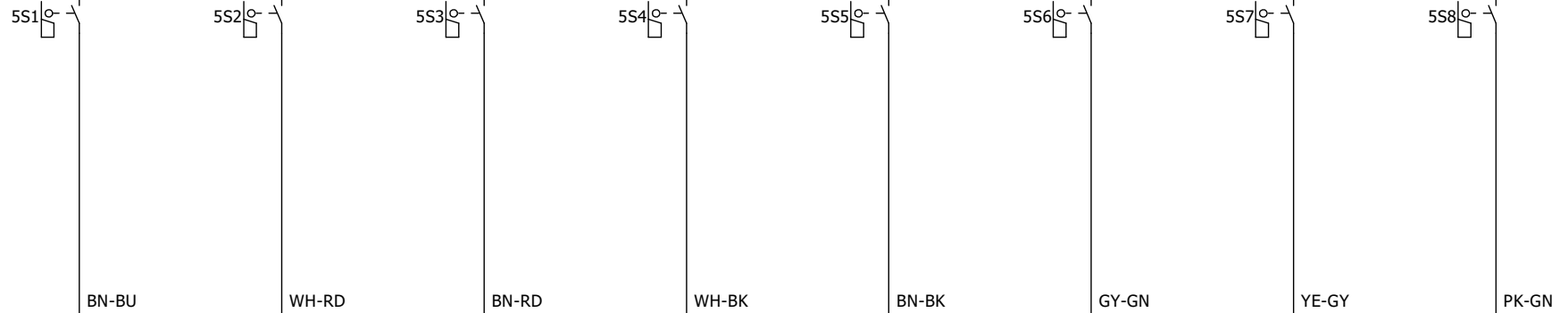
Seitenbürste 1
mitte

vertical brush 1
in the middle

Seitenbürste 1
innen

vertical brush 1
inside

4.8/24L2 → +24VDC → 24L2/6.0



X1 [20 21 22 23 24 25 26 27]

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|---|---|--|--|
| Seitenbürste 2 aussen | Seitenbürste 2 mitte | Seitenbürste 2 innen | Kran bei Pos. X- crane at position X- | Kran bei Pos. X+ crane at position X+ | Felgen reinigen hinten rim washing at the back | Seitenbürsten vorne vertical brushes in front | Seitenbürsten hinten vertical brushes at the back |
| vertical brush 2 outside | vertical brush 2 middle | vertical brush 2 inside | | | | | |

5.8/24L2 → +24VDC

6S1

YE-PK

Res. / spare

GN-BU

Res. / spare

YE-BU

Res. / spare

GN-RD

Res. / spare

YE-RD

Res. / spare

GN-BK

Res. / spare

YE-BK

Res. / spare

GY-BU

X1

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

Felgen reinigen
vorne

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

rim washing
in front

spare

spare

spare

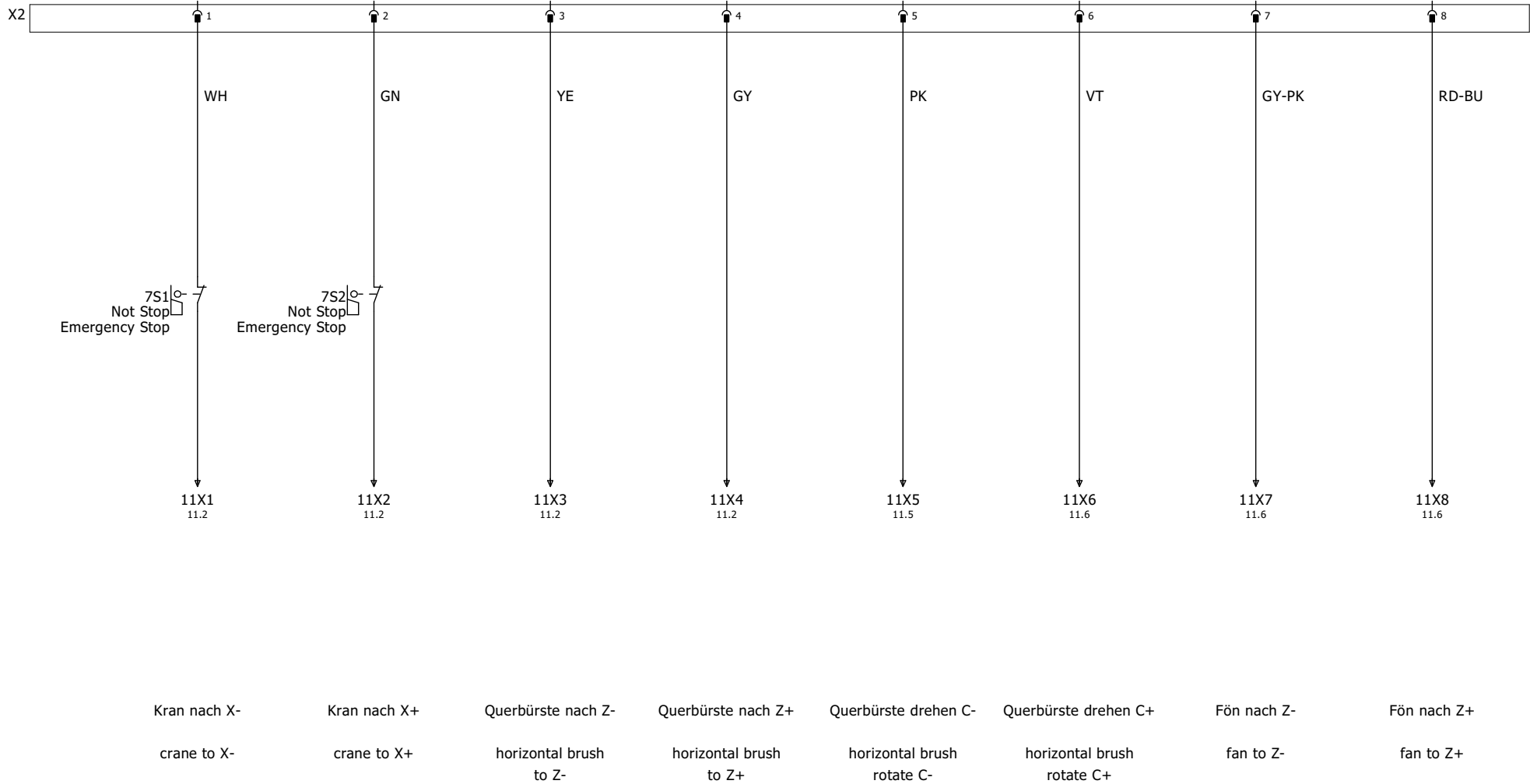
spare


spare

spare

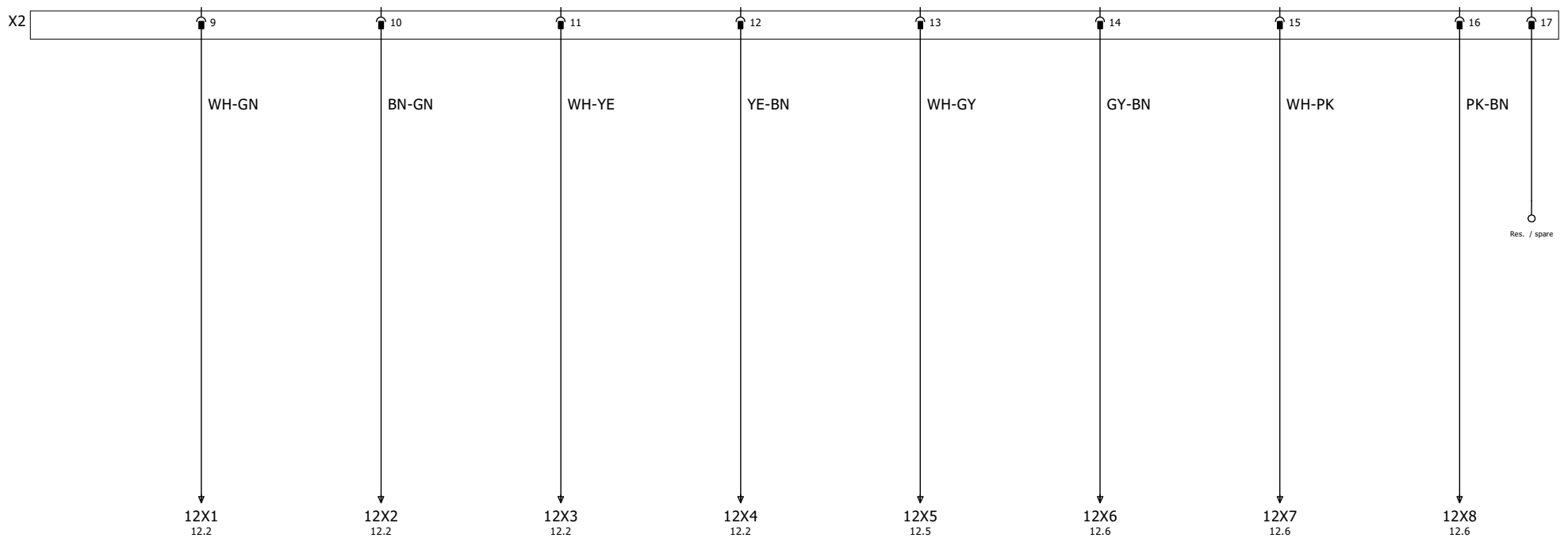
spare

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins



| | | | | | | |
|----------|-----|---|-----------------|-------------------|---------------------------|--------------|
| 02.05.00 | RAI |  | Modell / Model | Benennung / Title | Artikel-Nr. / Article Nr. | Seite / Page |
| 03.04.07 | HER | | Autowaschstraße | Ausgänge | 14830 | 7 |
| 19.10.18 | MA | | Car Wash Line | outputs | | |

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins



Felgenbürste 1
ausfahren

rim brush 1
extend

Felgenbürste 1
einfahren

rim brush 1
retract

Felgenbürste 2
ausfahren

rim brush 2
extend

Felgenbürste 2
einfahren

rim brush 2
retract

Felgenbürste 1
drehen

rim brush 1
rotate

Felgenbürste 2
drehen

rim brush 2
rotate

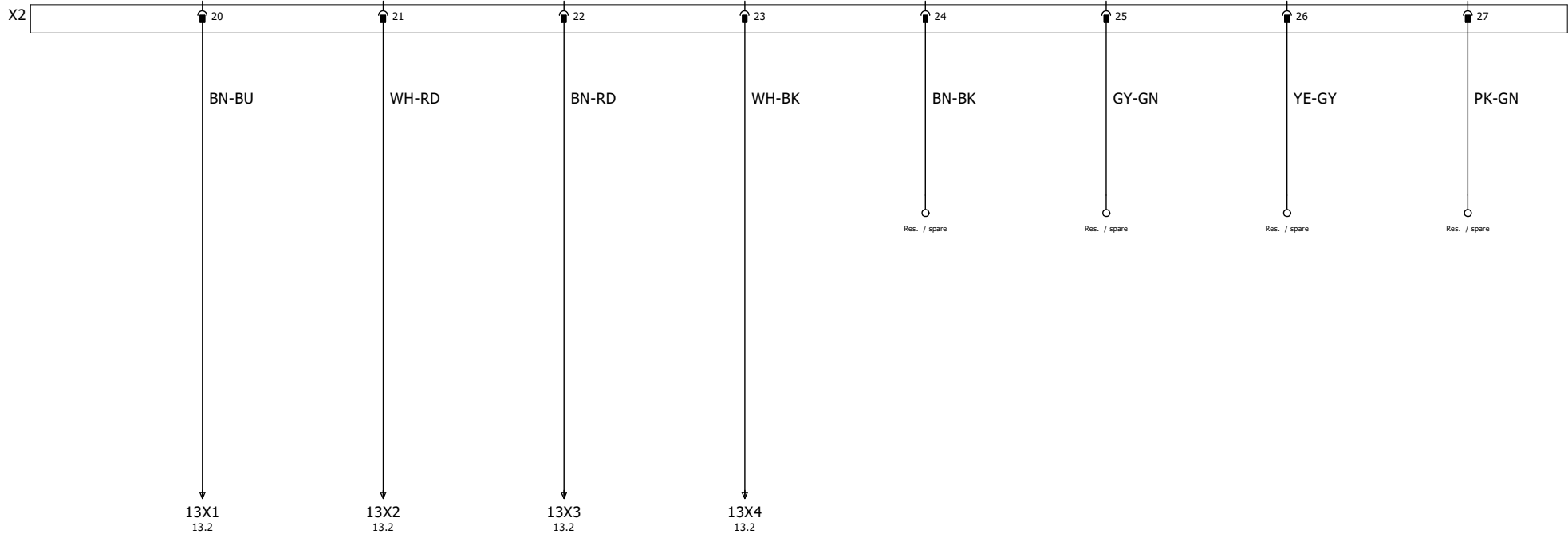
Seitenbürste 1
nach innen

vertical brush 1
inside

Seitenbürste 1
nach aussen

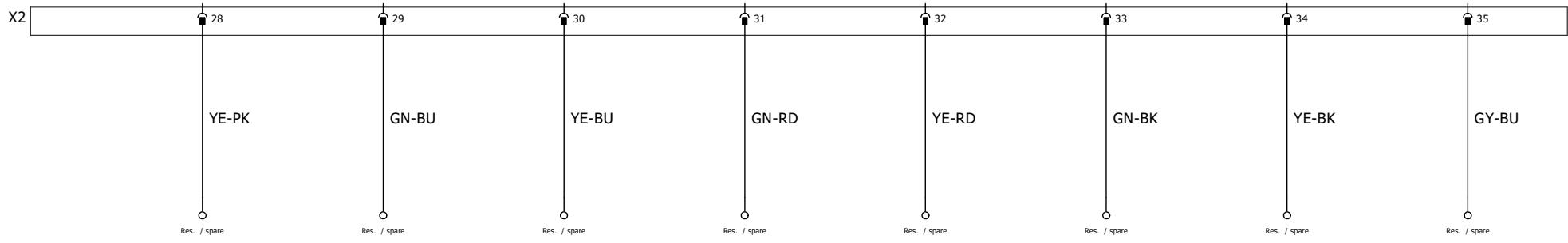
vertical brush 1
outside

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

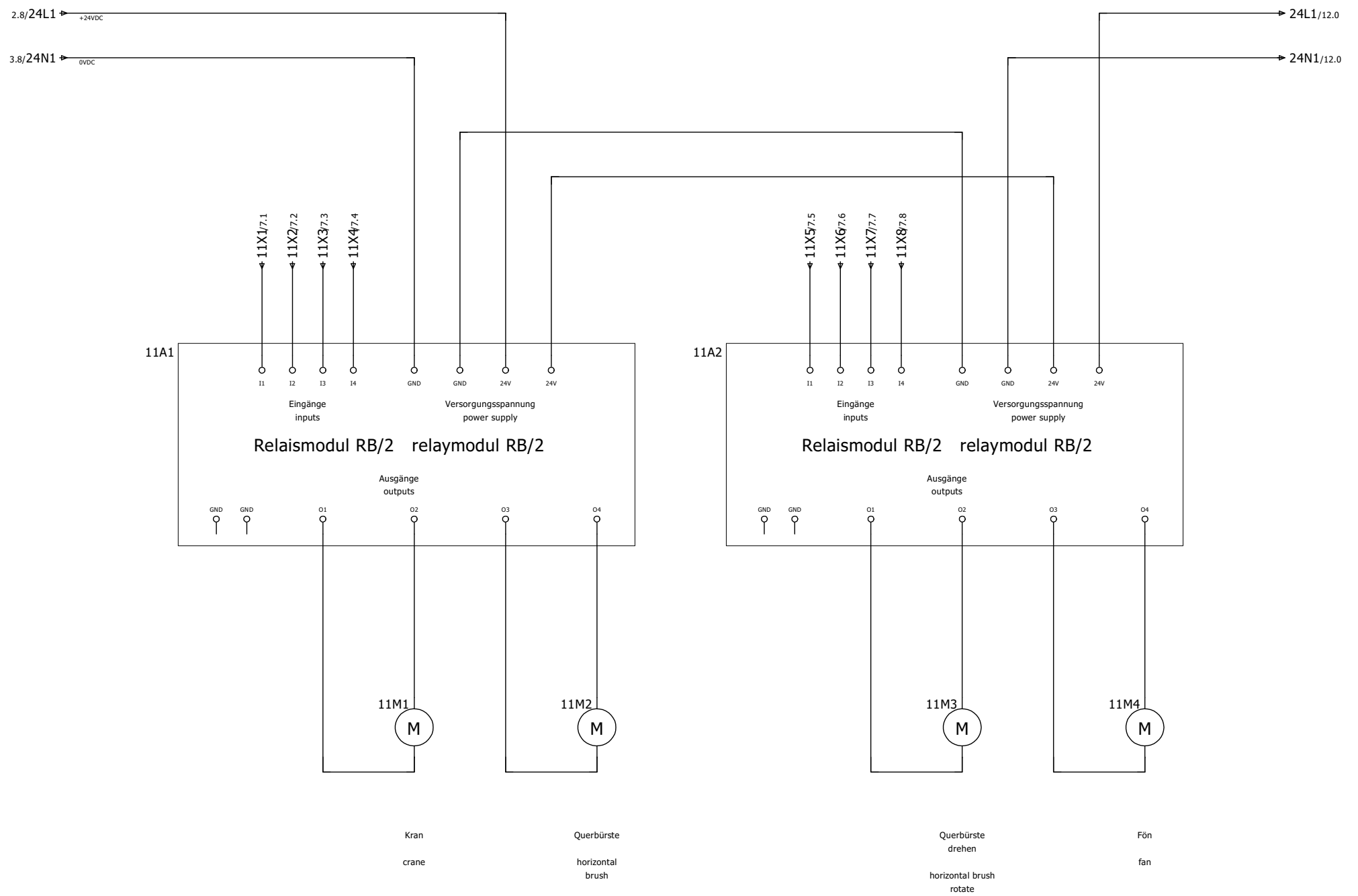


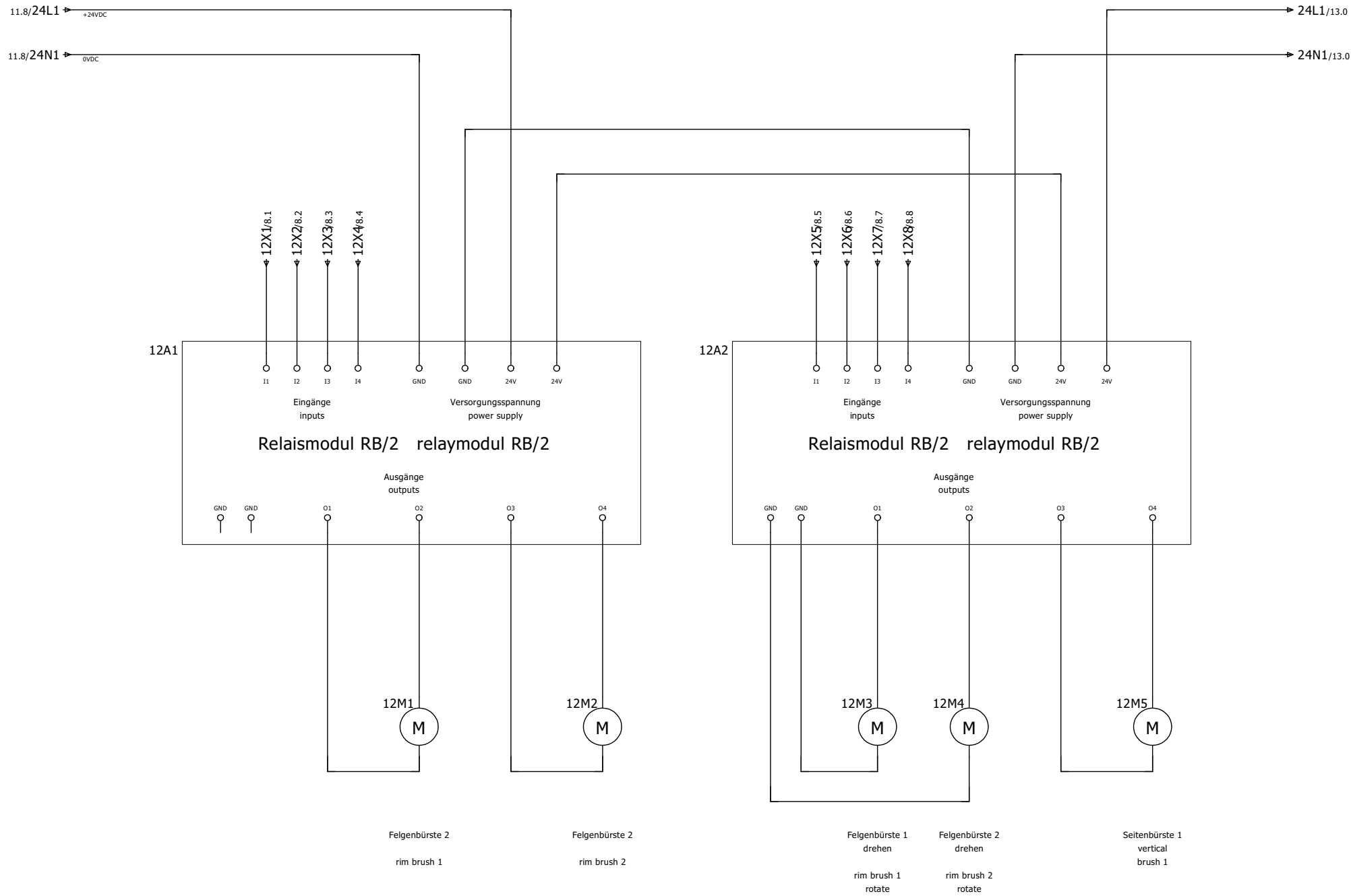
| | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Seitenbürste 1 drehen | Seitenbürste 2 nach aussen | Seitenbürste 2 nach innen | Seitenbürste 2 drehen | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve |
| vertical brush 1 rotate | vertical brush 1 outside | vertical brush 1 inside | vertical brush 2 rotate | spare | spare | spare | spare |

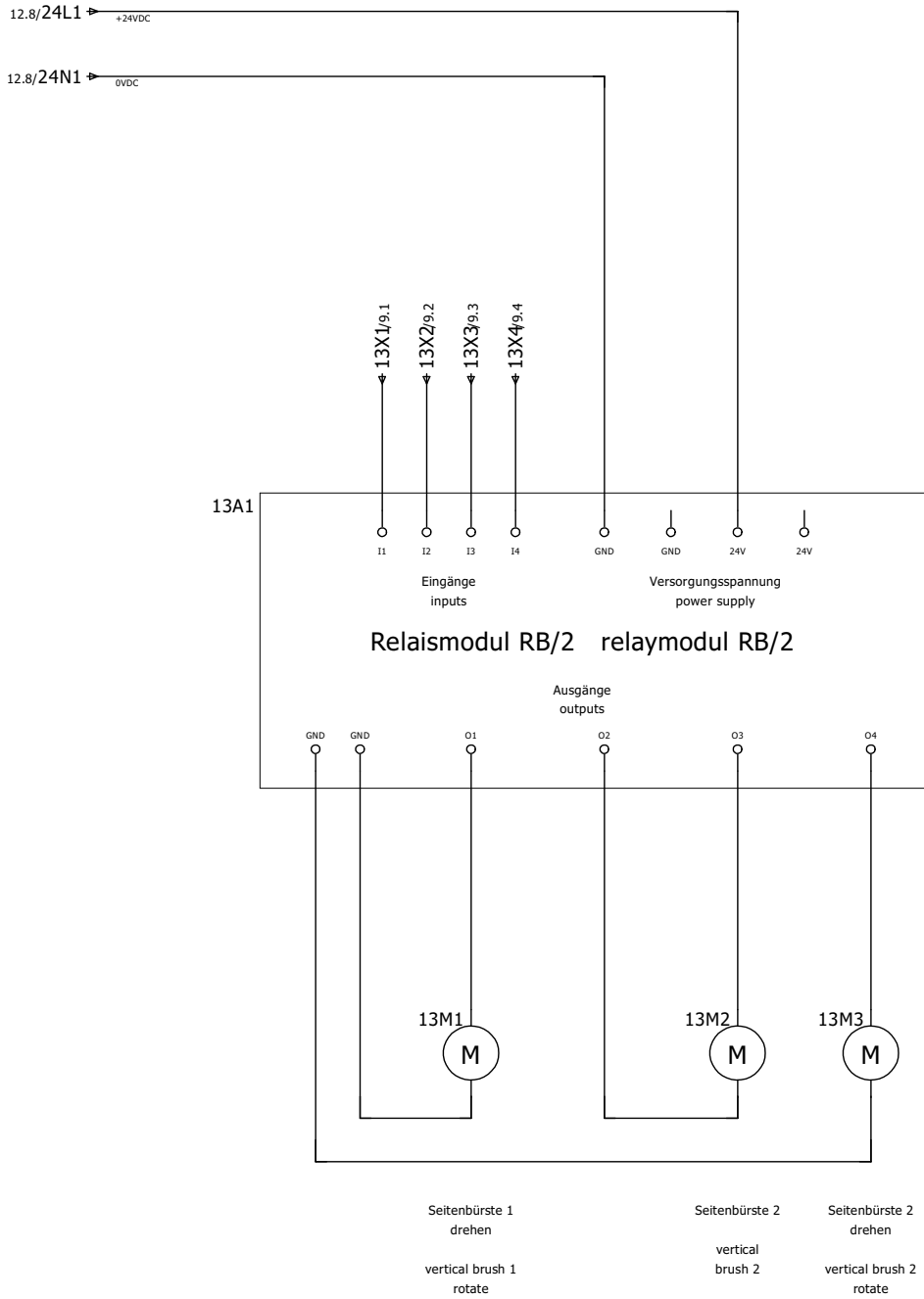
D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins



| | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve |
| spare | spare | spare | spare | spare | spare | spare | spare |







STECKERBELEGUNGSPLAN PIN - OUT - DIAGRAM

Stecker : X1
 Plug : D-Sub Stecker 37-polig
 D-Sub connection plug 37 pins

| Pin | Color | I/O | Sensor/Actor | Funktion / Function |
|-----|-------|-----|--------------|---|
| 1 | WH | | 3S1 | Querbürste Lichtschanke 1 / horizontal brush light barrier 1 |
| 2 | GN | | 3S2 | Querbürste Lichtschanke 2 / horizontal brush light barrier 2 |
| 3 | YE | | 3S3 | Querbürste bei Pos. Z+ / horizontal brush at pos Z+ |
| 4 | GY | | 3S4 | Querbürste bei Pos. Z- / horizontal brush at pos Z- |
| 5 | PK | | 3S5 | Fön Lichtschanke 1 / fan light barrier 1 |
| 6 | VT | | 3S6 | Fön Lichtschanke 2 / fan light barrier 2 |
| 7 | GY-PK | | 3S7 | Fön bei Position Z+ / fan at position Z+ |
| 8 | RD-BU | | 3S8 | Fön bei Position Z- / fan at position Z- |
| 9 | WH-GN | | 4S1 | Felgenbürste 1 eingefahren / rim brush 1 retracted |
| 10 | BN-GN | | 4S2 | Felgenbürste 1 ausgefahren / rim brush 1 extended |
| 11 | WH-YE | | 4S3 | Felgenbürste 2 eingefahren / rim brush 2 retracted |
| 12 | YE-BN | | 4S4 | Felgenbürste 2 ausgefahren / rim brush 2 extended |
| 13 | WH-GY | | 4S5 | Seitenbürsten 1 u. 2 kollision / vertical brushes 1 and 2 collision |
| 14 | GY-BN | | 4S6 | Seitenbürste 1 aussen / vertical brush 1 outside |
| 15 | WH-PK | | 4S7 | Seitenbürste 1 mitte / vertical brush 1 in the middle |
| 16 | PK-BN | | 4S8 | Seitenbürste 1 innen / vertical brush 1 inside |
| 17 | WH-BU | | Res./spare | Reserve / spare |
| 18 | | | | Versorgungsspannung 0V / Power Supply 0V |
| 19 | BK | | X- | = |
| 20 | BN-BU | | 5S1 | Seitenbürste 2 aussen / vertical brush 2 outside |
| 21 | WH-RD | | 5S2 | Seitenbürste 2 mitte / vertical brush 2 middle |
| 22 | BN-RD | | 5S3 | Seitenbürste 2 innen / vertical brush 2 inside |
| 23 | WH-BK | | 5S4 | Kran bei Pos. X- / crane at position X- |
| 24 | BN-BK | | 5S5 | Kran bei Pos. X+ / crane at position X+ |
| 25 | GY-GN | | 5S6 | Felgen reinigen hinten / rim washing at the back |
| 26 | YE-GY | | 5S7 | Seitenbürsten vorne / vertical brushes in front |
| 27 | PK-GN | | 5S8 | Seitenbürsten hinten / vertical brushes at the back |
| 28 | YE-PK | | 6S1 | Felgen reinigen vorne / rim washing in front |
| 29 | GN-BU | | Res./spare | Reserve / spare |
| 30 | YE-BU | | Res./spare | = |
| 31 | GN-RD | | Res./spare | = |
| 32 | YE-RD | | Res./spare | = |
| 33 | GN-BK | | Res./spare | = |
| 34 | YE-BK | | Res./spare | = |
| 35 | GY-BU | | Res./spare | = |
| 36 | RD | | 2F1 | Versorgungsspannung Motoren / Power Supply Motors |
| 37 | BN | | 2F2 | Versorgungsspannung Sensoren / Power Supply Sensors |

1
2
3
4
5
6
7
8

02.05.00 HER
 03.04.07 HER
 19.10.18 MA



Modell / Model
 Autowaschstraße
 Car Wash Line

Benennung / Title
 Klemmenplan
 terminals

Artikel-Nr. / Article Nr.
 14830

Seite / Page
 14

STECKERBELEGUNGSPLAN PIN - OUT - DIAGRAM

Stecker : X2
 Plug : D-Sub Stecker 37-polig
 D-Sub connection plug 37 pins

| Pin | Color | I/O | Sensor/Actor | Funktion / Function |
|-----|-------|-----|--------------|---|
| 1 | WH | | 7S1 | Kran nach X- / crane to X- |
| 2 | GN | | 7S2 | Kran nach X+ / crane to X+ |
| 3 | YE | | 11A1 | Querbürste nach Z- / horizontal brush to Z- |
| 4 | GY | | 11A1 | Querbürste nach Z+ / horizontal brush to Z+ |
| 5 | PK | | 11A2 | Querbürste drehen C- / horizontal brush rotate C- |
| 6 | VT | | 11A2 | Querbürste drehen C+ / horizontal brush rotate C+ |
| 7 | GY-PK | | 11A2 | Fön nach Z- / fan to Z- |
| 8 | RD-BU | | 11A2 | Fön nach Z+ / fan to Z+ |
| 9 | WH-GN | | 12A1 | Felgenbürste 1 ausfahren / rim brush 1 extend |
| 10 | BN-GN | | 12A1 | Felgenbürste 1 einfahren / rim brush 1 retract |
| 11 | WH-YE | | 12A1 | Felgenbürste 2 ausfahren / rim brush 2 extend |
| 12 | YE-BN | | 12A1 | Felgenbürste 2 einfahren / rim brush 2 retract |
| 13 | WH-GY | | 12A2 | Felgenbürste 1 drehen / rim brush 1 rotate |
| 14 | GY-BN | | 12A2 | Felgenbürste 2 drehen / rim brush 2 rotate |
| 15 | WH-PK | | 12A2 | Seitenbürste 1 nach innen / vertical brush 1 inside |
| 16 | PK-BN | | 12A2 | Seitenbürste 1 nach aussen / vertical brush 1 outside |
| 17 | WH-BU | | Res./spare | Reserve / spare |
| 18 | | | | Versorgungsspannung 0V / Power Supply 0V |
| 19 | BK | | X- | = |
| 20 | BN-BU | | 13A1 | Seitenbürste 1 drehen / vertical brush 1 rotate |
| 21 | WH-RD | | 13A1 | Seitenbürste 2 nach aussen / vertical brush 1 outside |
| 22 | BN-RD | | 13A1 | Seitenbürste 2 nach innen / vertical brush 1 inside |
| 23 | WH-BK | | 13A1 | Seitenbürste 2 drehen / vertical brush 2 rotate |
| 24 | BN-BK | | Res./spare | Reserve / spare |
| 25 | GY-GN | | Res./spare | = |
| 26 | YE-GY | | Res./spare | = |
| 27 | PK-GN | | Res./spare | = |
| 28 | YE-PK | | Res./spare | = |
| 29 | GN-BU | | Res./spare | = |
| 30 | YE-BU | | Res./spare | = |
| 31 | GN-RD | | Res./spare | = |
| 32 | YE-RD | | Res./spare | = |
| 33 | GN-BK | | Res./spare | = |
| 34 | YE-BK | | Res./spare | = |
| 35 | GY-BU | | Res./spare | = |
| 36 | RD | | 2F1 | Versorgungsspannung Motoren / Power Supply Motors |
| 37 | BN | | 2F2 | Versorgungsspannung Sensoren |