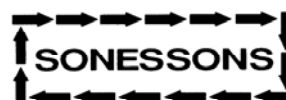
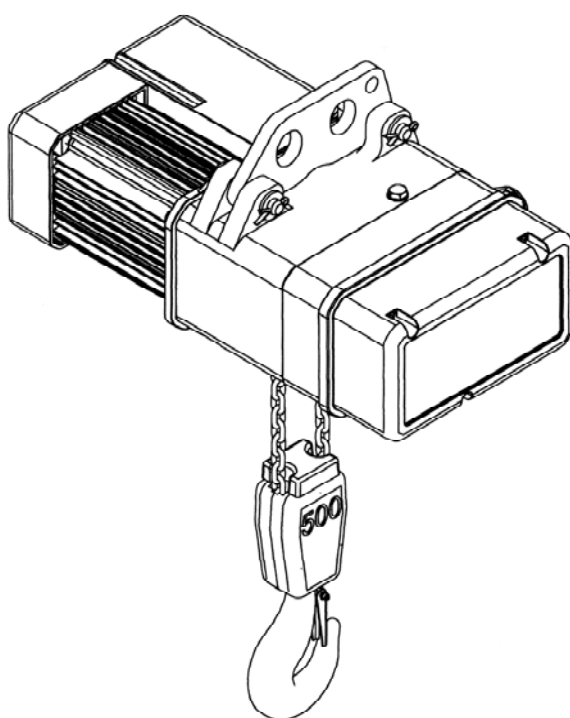




2004-05

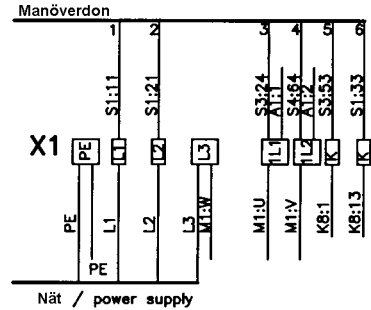
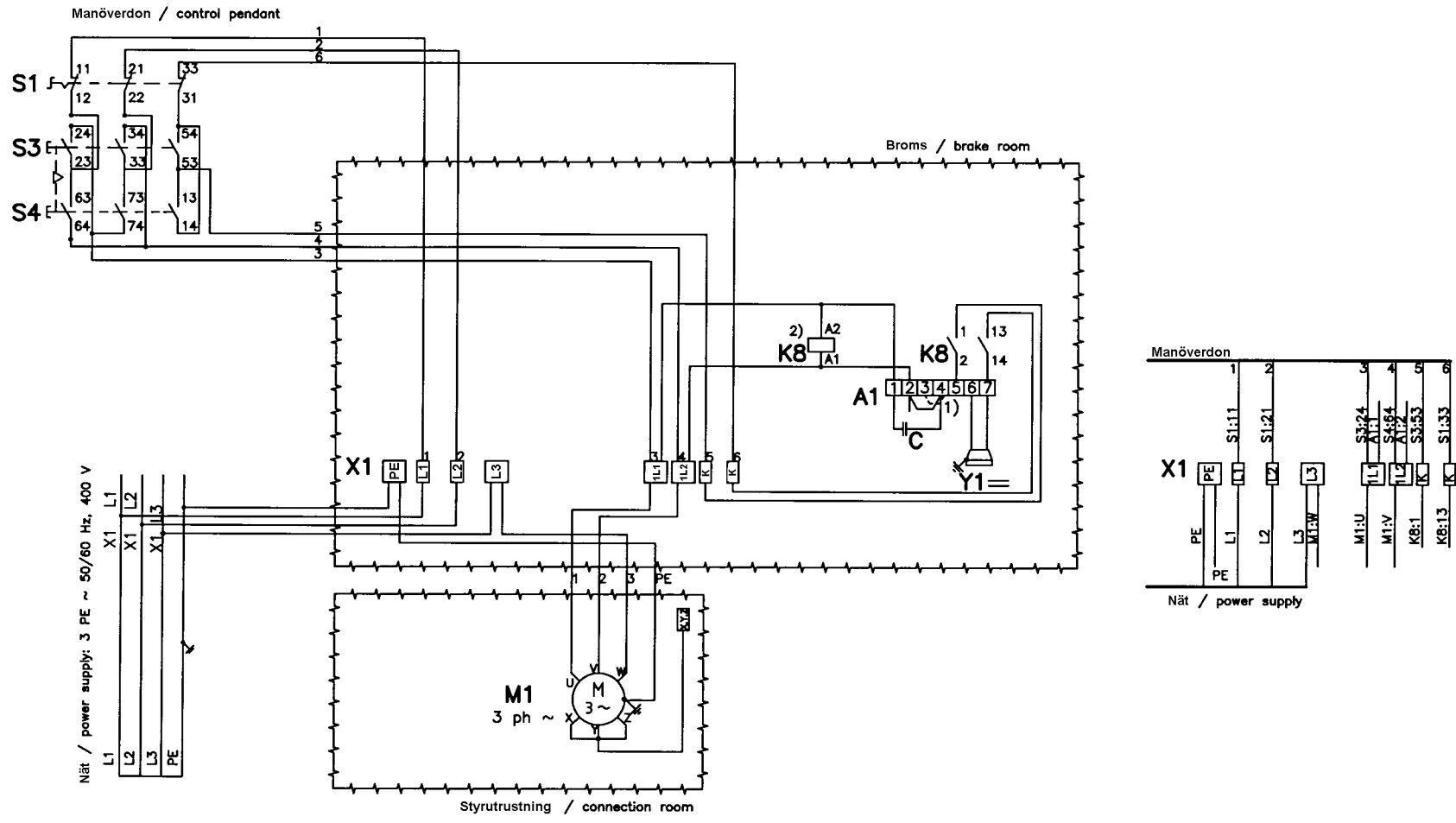
KOPPLINGSSCHEMAN



Innehåll

Sidan

| | |
|--|----|
| 1 lyfthastighet..... | 2 |
| 1 lyft-, 1 åkhastighet..... | 3 |
| 1 lyft-, 2 åkhastigheter | 4 |
| 2 lyft-, 1 åkhastighet..... | 5 |
| 2 lyft-, 2 åkhastigheter | 6 |
| 1 lyft-, 1 åkhastighet, kontaktorstyrning | 7 |
| 1 lyft-, 2 åkhastigheter, kontaktorstyrning..... | 8 |
| 2 lyft-, 1 åkhastighet, kontaktorstyrning..... | 9 |
| 2 lyft-, 2 åkhastigheter, kontaktorstyrning..... | 10 |

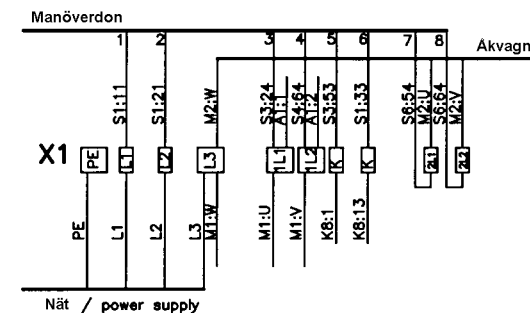
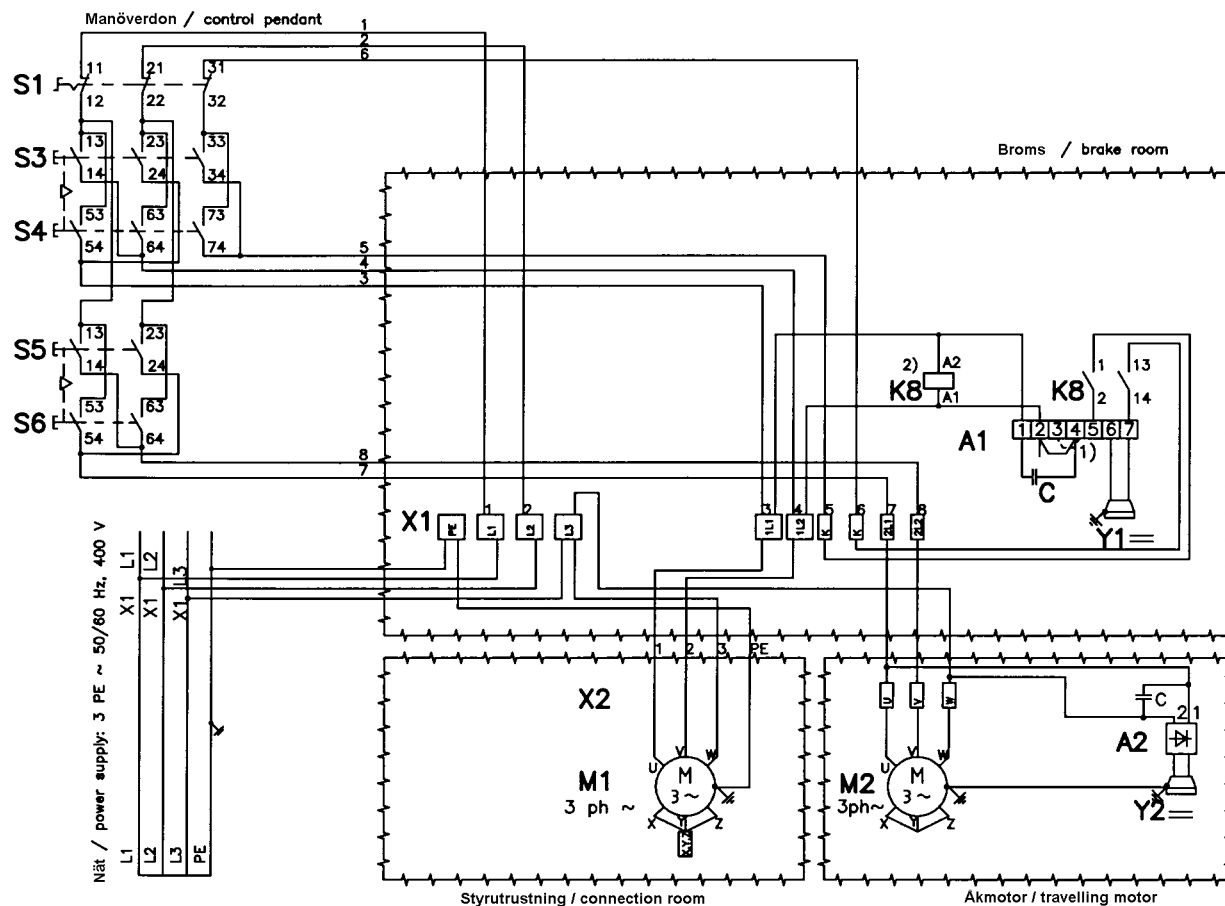


| | | |
|----|------------------------|-----------------------------------|
| A1 | Likriktare | rectifier |
| S1 | Nödstopp-don | emergency stop |
| S3 | Lyft | lifting |
| S4 | Sänk | lowering |
| X1 | Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condensator |
| Y1 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| K8 | Bromshjälprelä | brake contactor |

- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
- Motor M1 delta-kopplas / motor in delta connection
 - A1 kopplas om / connection for 220/230V
 - Bromshjälprelä / brake contactor K8 for 220/230V

| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid / at 50 Hz Lyftmotor / lifting gear |
|--------------------|-------------------------|----------------|--|
| Star 020/50 | 125/1-24 250/2-12 | 10A | 0,55 |
| Star 030/50 | 250/1-12 500/2-6 | 10A | 0,55 |
| Star 030/51 | 500/1-6 1000/2-3 | 10A | 0,55 |
| Star 030/53 | 320/1-10 630/2-5 | 10A | 0,55 |
| Star 030/52 | 500/1-8 1000/2-4 | 10A | 0,55 |

Direktstyrning inkl. nödstopp-don / direct control incl emergency stop
1 lyftastighet / 1 lifting speed

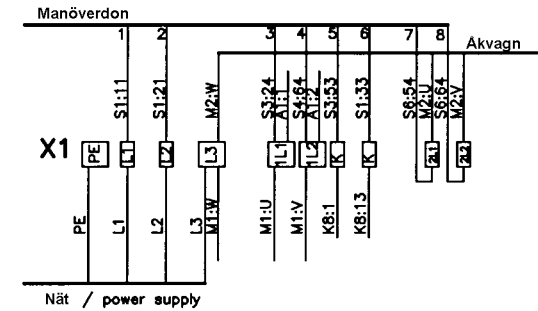
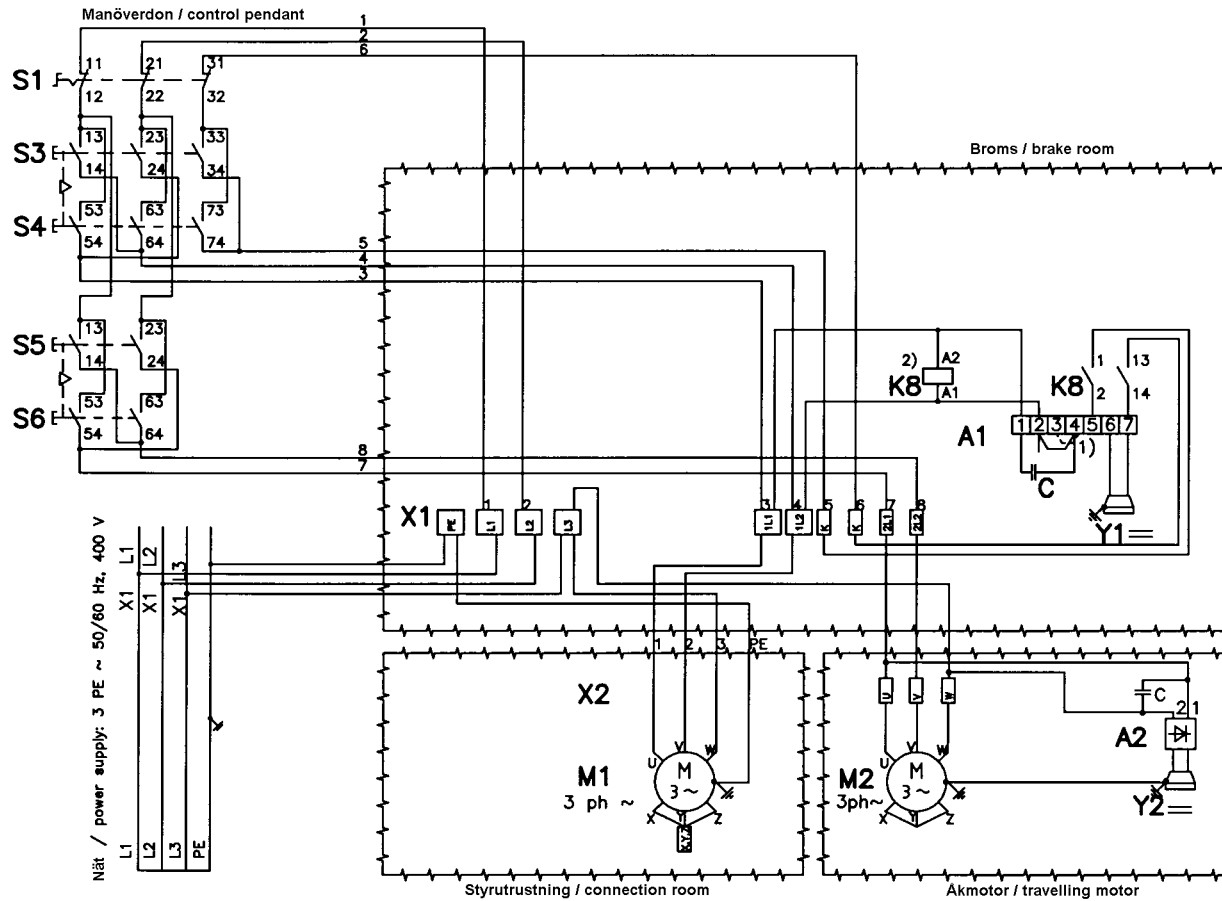


| | | |
|-------|------------------------|-----------------------------------|
| A1,A2 | Likriktare | rectifier |
| S1 | Nödstopps-don | emergency stop |
| S3 | Lyft | lifting |
| S4 | Sänk | lowering |
| S5 | Akning framåt | forward movement |
| S6 | Akning bakåt | backward movement |
| X1 | Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condensator |
| Y1,Y2 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| M2 | Akmotor | travelling motor |
| K8 | Bromshjälpärlä | brake contactor |

- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
 - Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 - A1 och A2 kopplas om / connection for 220/230V
 - Bromshjälpärlä / brake contactor K8 for 220/230V

| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid / at 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|--|---------------------------|
| | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear | | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear |
| Star 020/50 | 125/1-24 | 250/2-12 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/50 | 250/1-12 | 500/2-6 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/51 | 500/1-6 | 1000/2-3 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/53 | 320/1-10 | 630/2-5 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/52 | 500/1-8 | 1000/2-4 | 10A | 0,55 | 0,12 |

Direktstyrning inkl nödstopps-don / direct control incl emergency stop
 1 lyftshastighet / 1 lifting speed
 1 åkshastighet / 1 travelling speed
 KOPPLINGSSCHEMA / CIRCUIT DIAGRAM Star - 53 - 2004



| | | |
|--------|------------------------|-----------------------------------|
| A1,A2 | Likriktare | rectifier |
| S1 | Nödstopps-don | emergency stop |
| S3 | Lyft | lifting |
| S4 | Sänk | lowering |
| S5 | Åkning framåt | forward movement |
| S6 | Åkning bakåt | backward movement |
| X1 | Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condenser |
| Y1, Y2 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| M2 | Åkmotor | travelling motor |
| K8 | Bromshjälprelä | brake contactor |

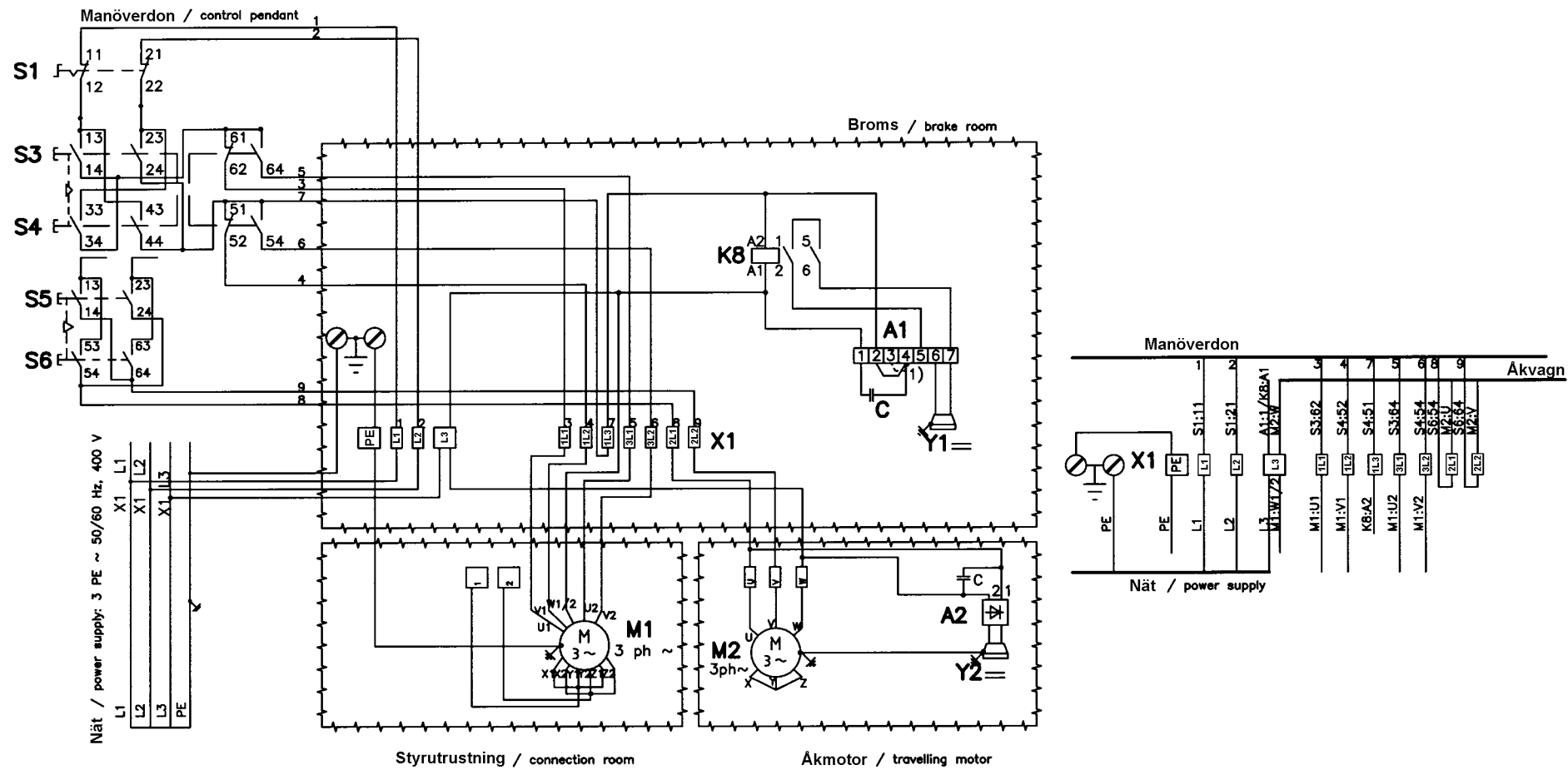
- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
 - Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 - A1 och A2 kopplas om / connection for 220/230V
 - Bromshjälprelä / brake contactor K8 for 220/230V

| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid / at 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|--|---------------------------|
| | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear | | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear |
| Star 020/50 | 125/1-24 | 250/2-12 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/50 | 250/1-12 | 500/2-6 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/51 | 500/1-6 | 1000/2-3 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/52 | 500/1-8 | 1000/2-4 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/53 | 320/1-10 | 630/2-5 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |

Direktstyrning inkl nödstopps-don / direct control incl emergency stop
 1 lyftshastighet / 1 lifting speed
 2 åkshastigheter / 2 travelling speeds

KOPPLINGSSCHEMA / CIRCUIT DIAGRAM Star - 54 - 2004

Utgåva 03/2004

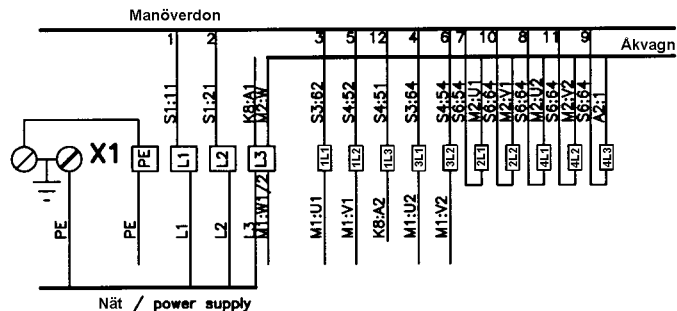
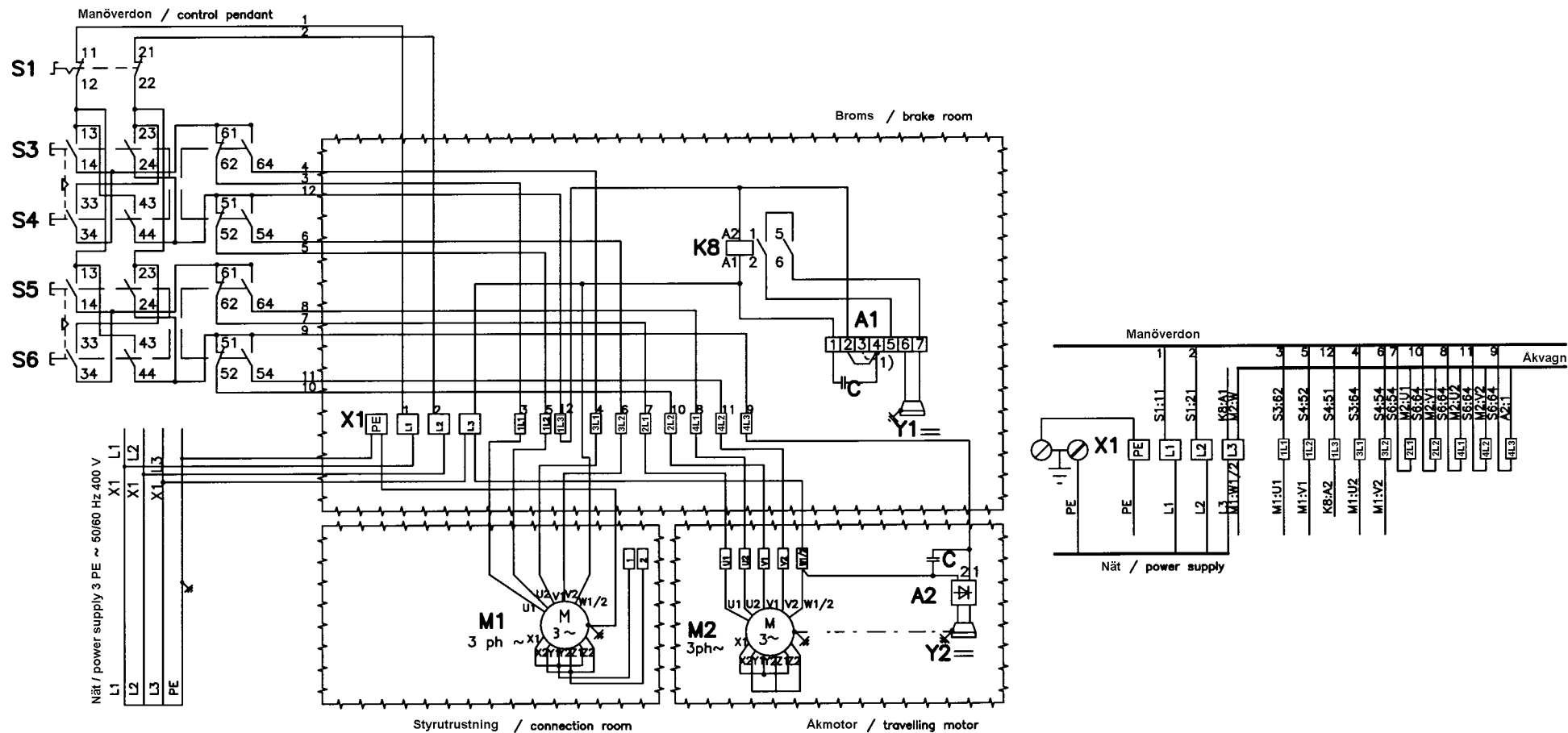


| | | |
|--------|------------------------|-----------------------------------|
| A1,A2 | Likriktare | rectifier |
| S1 | Nödstopp-don | emergency stop |
| S3 | Lyft | lifting |
| S4 | Sänk | lowering |
| S5 | Akning framåt | forward movement |
| S6 | Akning bakåt | backward movement |
| X1 | Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condensator |
| Y1, Y2 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| M2 | Åkmotor | travelling motor |
| K8 | Bromshjälpelä | brake contactor |

- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
 - Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 - A1 och A2 kopplas om / connection for 220/230V
 - Bromshjälpelä / brake contactor K8 for 220/230V

| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid / at 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|--|---------------------------|
| | Lyftmotor / lifting gear | Åkmotor / travelling gear | | Lyftmotor / lifting gear | Åkmotor / travelling gear |
| Star 021/50 | 250/1-6/1,5 | 500/2-3/0,75 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |
| Star 021/51 | 250/1-8/2 | 500/2-4/1 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |
| Star 021/52 | 160/1-6/1,5 | 320/2-3/0,75 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |
| Star 021/53 | 125/1-8/2 | 250/2-4/1 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |

Direktstyrning inkl. nödstopp-don / direct control incl emergency stop
 2 lyfthastigheter / 2 lifting speed
 1 åkhastighet / 1 travelling speed

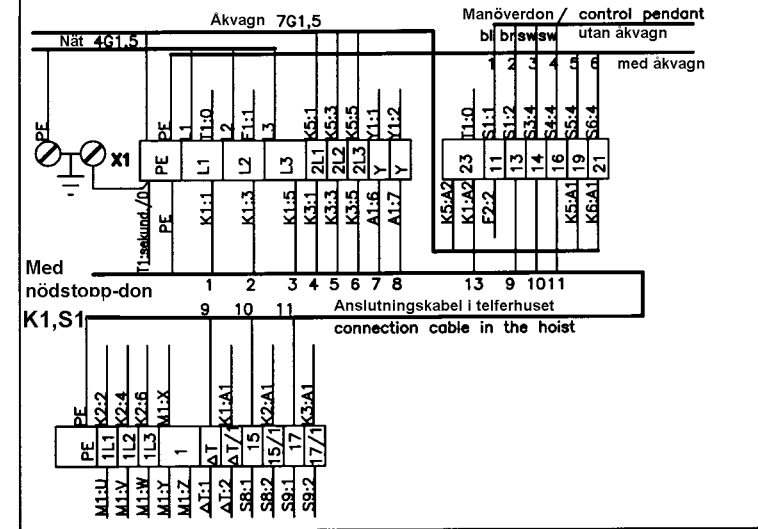
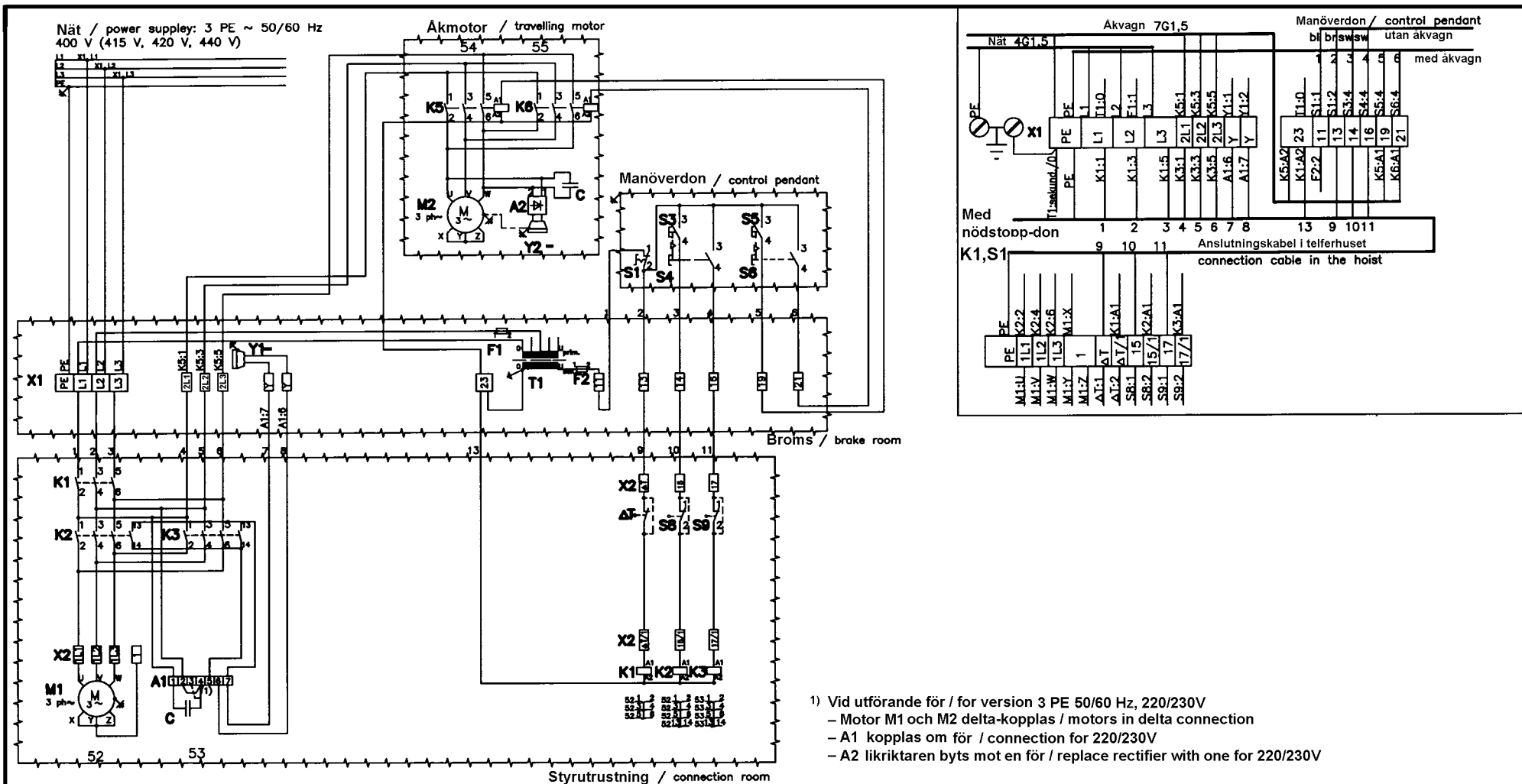


| | | |
|--------|------------------------|-----------------------------------|
| A1,A2 | Likriktare | rectifier |
| S1 | Nödstopp-don | emergency stop |
| S3 | Lyft | lifting |
| S4 | Sänk | lowering |
| S5 | Åkning framåt | forward movement |
| S6 | Åkning bakåt | backward movement |
| X1 | Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condensator |
| Y1, Y2 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| M2 | Akmotor | travelling motor |
| K8 | Bromshjälpärlä | brake contactor |

- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
 – Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 – A1 och A2 kopplas om / connection for 220/230V
 – Bromshjälpärlä / brake contactor K8 for 220/230V

| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|----------------|---|---------------------------|
| | | | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear |
| Star 021/50 | 250/1-6/1,5 500/2-3/0,75 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |
| Star 021/51 | 250/1-8/2 500/2-4/1 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |
| Star 021/52 | 160/1-6/1,5 320/2-3/0,75 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |
| Star 021/53 | 125/1-8/2 250/2-4/1 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |

Direktstyrning inkl nödstopp-don / direct control – emergency stop
 2 lyfthastigheter / 2 lifting speeds
 2 åk hastigheter / 2 travelling speeds



- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
- Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 - A1 kopplas om för / connection for 220/230V
 - A2 likriktaren byts mot en för / replace rectifier with one for 220/230V

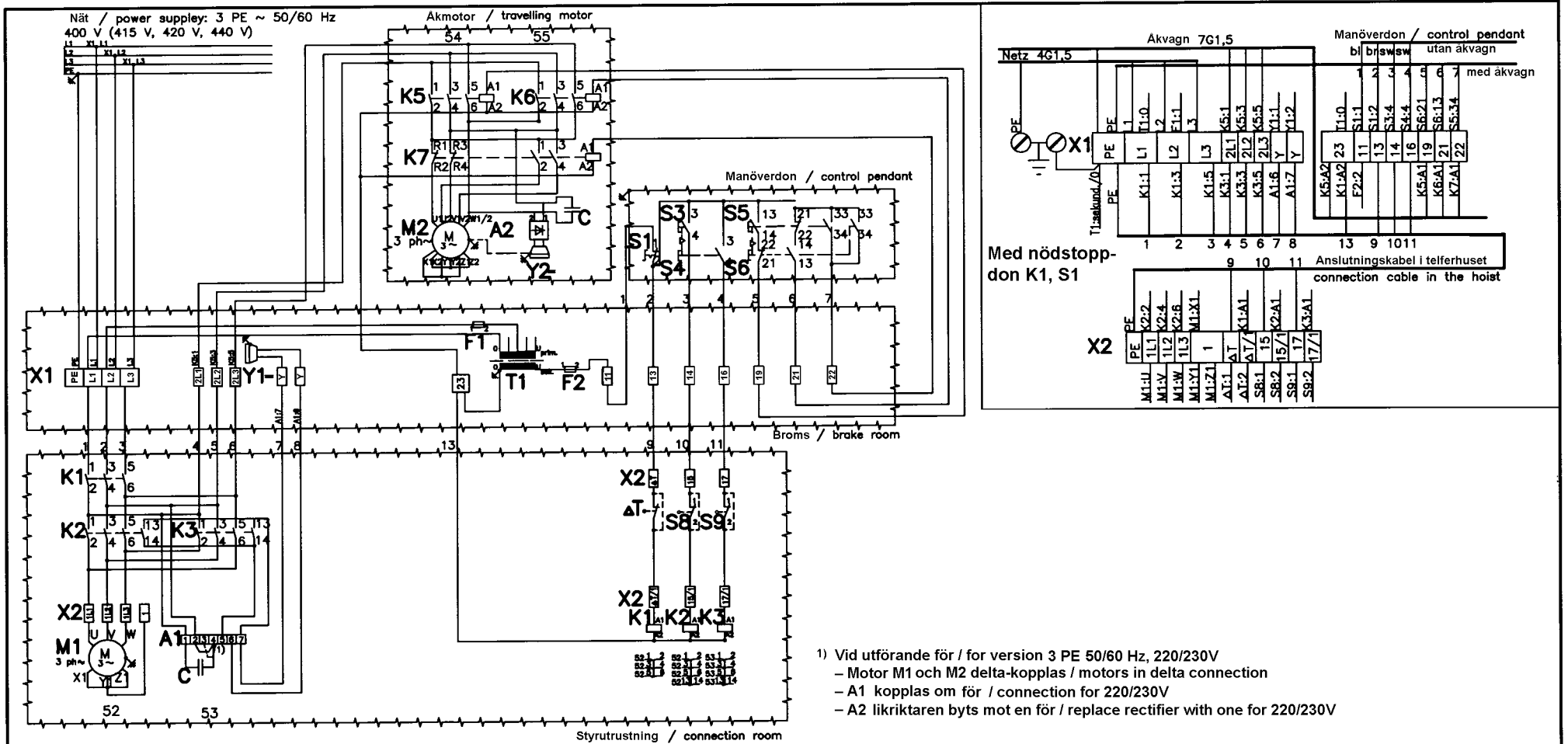
| | | |
|-------|-----------------------------------|---|
| A1,A2 | Likriktare | rectifier |
| K1,S1 | Nödstopp-don | emergency stop |
| K2,S3 | Lyft | lifting |
| K3,S4 | Sänk | lowering |
| K5,S5 | Akning framåt | forward movement |
| K6,S6 | Akning bakåt | backward movement |
| X1 | Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| X2 | Plintrad styrustrüstning | terminal block board - styrustrüstning |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condensator |
| Y1,Y2 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| M2 | Akmotor | travelling motor |
| F1,F2 | Finsäkring 1,25 A | fuse 1,25 A |
| T1 | Transformator | transformer |
| ΔT | Ev. termiskt skydd | for version with thermal protection |
| S8 | Ev. gränslägesbrytare, övre läge | for version with limit switch, top position |
| S9 | Ev. gränslägesbrytare, nedre läge | for version with limit switch, lower pos. |

| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|---|---------------------------|
| | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear | | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear |
| Star 020/50 | 125/1-24 | 250/2-12 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/50 | 250/1-12 | 500/2-6 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/51 | 500/1-6 | 1000/2-3 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/52 | 500/1-8 | 1000/2-4 | 10A | 0,55 | 0,12 |
| Star 030/53 | 320/1-10 | 630/2-5 | 10A | 0,55 | 0,12 |

Kontaktorstyrning inkl nödstopp-don / low voltage control incl emergency stop
1 lyfthastighet / 1 lifting speed
1 åkfastighet / 1 travelling speed

KOPPLINGSSCHEMA / CIRCUIT DIAGRAM Star - 6 - 2004

Utgåva 03/2004



| | | |
|--------|-----------------------------------|---|
| A1,A2 | Likriktare | rectifier |
| K1, S1 | Nödstopps-don | emergency stop |
| K2, S3 | Lyft | lifting |
| K3, S4 | Sänk | lowering |
| K5, S5 | Åkning framåt | forward movement |
| K6, S6 | Åkning bakåt | backward movement |
| K7 | Åkning, högfart | quick movement |
| X1 | Pliintrad broms | terminal block board - brake room |
| X2 | Pliintrad styrustrüstning | terminal block board - styrustrüstning |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condensator |
| Y1, Y2 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| M2 | Åkmotor | travelling motor |
| F1, F2 | Finsäkring 1,25 A | fuse 1,25 A |
| T1 | Transformator | transformer |
| △T | Ev. termiskt skydd | for version with thermal protection |
| S8 | Ev. gränslägesbrytare, övre läge | for version with limit switch, top position |
| S9 | Ev. gränslägesbrytare, nedre läge | for version with limit switch, lower pos. |

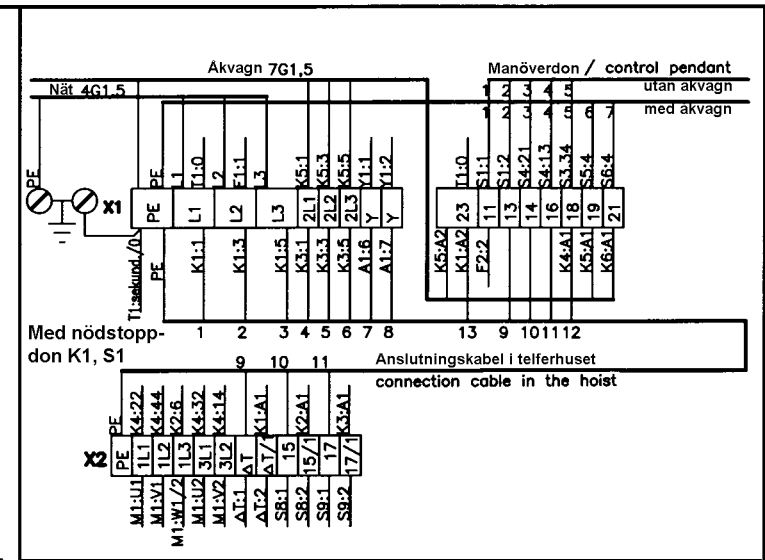
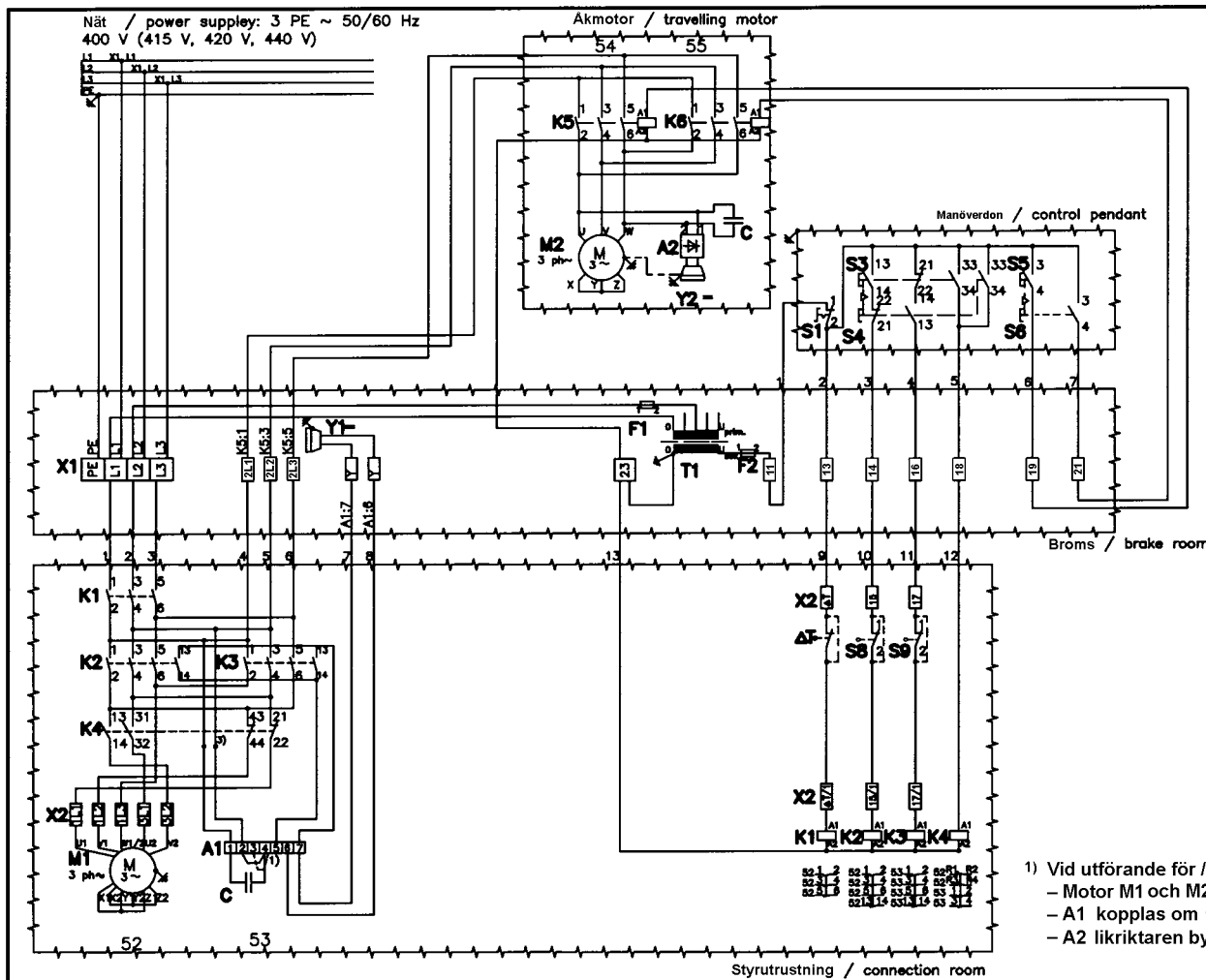
- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
- Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 - A1 kopplas om för / connection for 220/230V
 - A2 likriktaren byts mot en för / replace rectifier with one for 220/230V

| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|---|---------------------------|
| | Lyftmotor / lifting gear | Åkmotor / travelling gear | | Lyftmotor / lifting gear | Åkmotor / travelling gear |
| Star 020/50 | 125/1–24 | 250/2–12 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/50 | 250/1–12 | 500/2–6 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/51 | 500/1–6 | 1000/2–3 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/52 | 500/1–8 | 1000/2–4 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |
| Star 030/53 | 320/1–10 | 640/2–5 | 10A | 0,55 | 0,04/0,18 |

Kontaktorstyrning inkl nödstopps-don / low voltage control incl emergency stop
1 lyftshastighet / 1 lifting speed
2 åkshastigheter / 2 travelling speeds

KOPPLINGSSCHEMA / CIRCUIT DIAGRAM Star – 7 – 2004

Utgåva 03/2004



- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
 - Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 - A1 kopplas om för / connection for 220/230V
 - A2 likriktaren byts mot en för / replace rectifier with one for 220/230V

| | | |
|--------|-----------------------------------|---|
| A1,A2 | Likriktare | rectifier |
| K1,S1 | Nödstopps-don | emergency stop |
| K2,S3 | Lyft | lifting |
| K3,S4 | Sänk | lowering |
| K5,S5 | Åkning framåt | forward movement |
| K6,S6 | Åkning bakåt | backward movement |
| X1 | Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| X2 | Plintrad styrustrüstning | terminal block board - styrustrüstning |
| C | Avstörningskondensator | interference-free condenser |
| Y1, Y2 | Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 | Lyftmotor | lifting motor |
| M2 | Akmotor | travelling motor |
| F1,F2 | Finsäkring 1,25 A | fuse 1,25 A |
| T1 | Transformator | transformer |
| △T | Ev. termiskt skydd | for version with thermal protection |
| S8 | Ev. gränslägesbrytare, övre läge | for version with limit switch, top position |
| S9 | Ev. gränslägesbrytare, nedre läge | for version with limit switch, lower pos. |

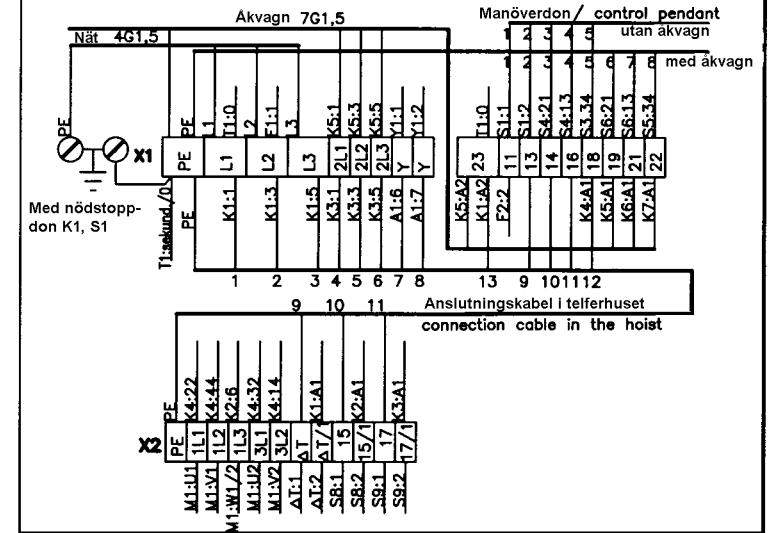
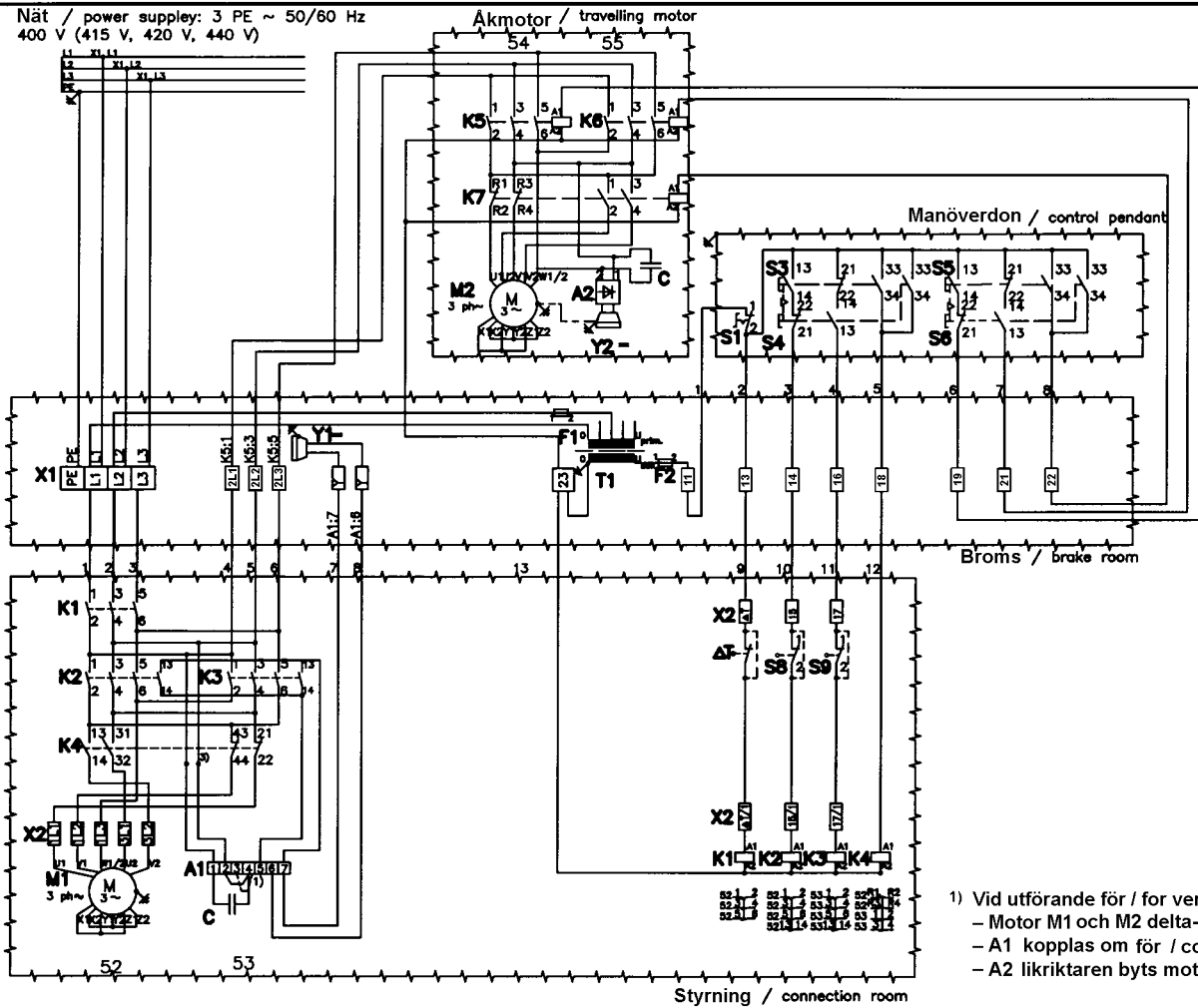
| Byggform / version | Typ vid / type at 50 Hz | | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|---|---------------------------|
| | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear | | Lyftmotor / lifting gear | Akmotor / travelling gear |
| Star 021/50 | 250/1-8/1,5 | 500/2-3/0,75 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |
| Star 021/51 | 250/1-8/2 | 500/2-4/1 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |
| Star 021/52 | 160/1-6/1,5 | 320/2-3/0,75 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |
| Star 021/53 | 125/1-8/2 | 250/2-4/1 | 10A | 0,08/0,32 | 0,12 |

Kontakorstyrning inkl nödstopps-don / low voltage control incl emergency stop
 2 lyfthastigheter / 2 lifting speeds
 1 åkhastighet / 1 travelling speed

KOPPLINGSSCHEMA / CIRCUIT DIAGRAM Star - 8 - 2004

Utgåva 03/2004

Nät / power supply: 3 PE ~ 50/60 Hz
400 V (415 V, 420 V, 440 V)



- 1) Vid utförande för / for version 3 PE 50/60 Hz, 220/230V
 - Motor M1 och M2 delta-kopplas / motors in delta connection
 - A1 kopplas om för / connection for 220/230V
 - A2 likriktaren byts mot en för / replace rectifier with one for 220/230V

| | |
|--------------------------------------|--|
| A1,A2 Likriktare | rectifier |
| K1,S1 Nödstopp-don | emergency stop |
| K2,S3 Lyft | lifting |
| K3,S4 Sänk | lowering |
| K5,S5 Åkning framåt | forward movement |
| K6,S6 Åkning bakåt | backward movement |
| K7 Åkning, högfart | quick movement |
| X1 Plintrad broms | terminal block board - brake room |
| X2 Plintrad styrutrustning | terminal block board - styrutrustning |
| C Ev. avstörningskondensator | for version with interference-free condensator |
| Y1, Y2 Bromslyftmagnet | brake lifting magnet |
| M1 Lyftmotor | lifting motor |
| M2 Åkmotor | travelling motor |
| F1,F2 Finsäkring 1,25 A | fuse 1,25 A |
| T1 Transformator | transformer |
| ΔT Ev. termiskt skydd | for version with thermal protection |
| S8 Ev. gränslägesbrytare, övre läge | for version with limit switch, top position |
| S9 Ev. gränslägesbrytare, nedre läge | for version with limit switch, lower pos. |

| Byggform / version | Typ vid / type at 60 Hz | Säkring / fuse | Utgående effekt / output power (kW) vid 50 Hz | |
|--------------------|--------------------------|----------------|---|---------------------------|
| | | | Lyftmotor / lifting gear | Åkmotor / travelling gear |
| Star 021/50 | 250/1-6/1,5 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |
| Star 021/51 | 250/1-8/2 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |
| Star 021/52 | 160/1-6/1,5 320/2-3/0,75 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |
| Star 021/53 | 125/1-8/2 250/2-4/1 | 10A | 0,08/0,32 | 0,04/0,18 |

Kontakorstyrning inkl nödstopp-don / low voltage control incl emergency stop
 2 lyftastigheter / 2 lifting speeds
 2 åk hastigheter / 2 travelling speeds

KOPPLINGSSCHEMA / CIRCUIT DIAGRAM Star - 9 - 2004

Utgåva 03/2004