

## modu625...670: Ovládací a signalizační panely

### Vaše výhoda pro dosažení vyšší energetické účinnosti

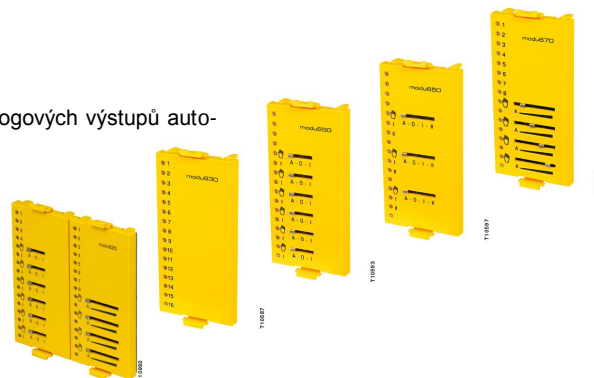
Technologie SAUTER EY-modulo 5: modularita, rychlost a všestrannost.

### Oblast použití

Signalizace stavu digitálních vstupů (alarm/stav), ruční ovládání digitálních/ analogových výstupů automatizační stanice a I/O modulů.

### Vlastnosti

- Zásuvné panely pro ruční ovládání/ signalizaci automatizační stanice modu525 a I/O modulů
- Přímé ovládání spínačů/ posuvnými ovladači (podle EN ISO 16484-2:2004 "Místní nadřazené ovládací a signalizační jednotky")
- Signalizace dvoubarevnými LED diodami
- Samostatná signalizace ručního provozu
- Možnost použití bez parametrování
- Napájení z automatizační stanice modu525 nebo I/O modulů
- Součást systémové rodiny SAUTER EY-modulo 5



### Technický popis

- modu625, 6 přepínačů (A-0-I), 4 LED (dvoubarevné), 4 posuvné ovladače (A-0...100%), 8 LED (dvoubarevné)
- modu630, 16 LED (dvoubarevných)
- modu650 (F001), 6 přepínačů (A-0-I), 4 LED (dvoubarevné)
- modu650 (F002), 3 přepínače (A-0-I-II), 4 LED (dvoubarevné)
- modu670, 4 posuvné ovladače (A-0...100%), 8 LED (dvoubarevných)

### Produkty

| Typ          | Popis                                                                           | Použití                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| EY-LO625F001 | Ovládání a signalizace (6 přepínačů A-0-I; 4 LED; 4 ovladače A-0...100%; 8 LED) | AS modu525 (od HW indexu C)       |
| EY-LO630F001 | Signalizace alarmu/ stavu (16 LED diod)                                         | AS modu525, I/O modu530...572     |
| EY-LO650F001 | Ovládání a signalizace (6 přepínačů A-0-I; 4 LED diody)                         | AS modu525, I/O modu550, 551, 571 |
| EY-LO650F002 | Ovládání a signalizace (3 přepínače A-0-I-II; 4 LED diody)                      | AS modu525, I/O modu550, 551, 571 |
| EY-LO670F001 | Ovládání a signalizace (4 posuvné ovladače (A-0...100%); 8 LED diod)            | AS modu525, I/O modu570, 572      |

### Technické údaje

#### Elektrické napájení

|                               |                                                          |                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
| Napájecí napětí               | z automatizační stanice modu525 nebo I/O-modulů modu5... |                      |
|                               | <b>modu625</b>                                           | <b>modu630...670</b> |
| Příkon <sup>1)</sup>          | max. 2 VA/ 0,7 W                                         | max. 1 VA/ 0,35 W    |
| Ztrátový výkon                | max. 0,7 W                                               | max. 0,35 W          |
| Odebíraný proud <sup>2)</sup> | max. 40 mA                                               | max. 20 mA           |

#### Provedení

|                    |                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EY-LO625F001       | 6 přepínačů (A-0-I) pro digitální výstupy<br>4 LED pro signalizaci alarm/ stav<br>4 posuvné ovladače (A-0...100%) pro analogové výstupy<br>8 LED pro signalizaci alarm/ stav |
| EY-LO630F001       | 16 LED pro signalizaci alarm/stav                                                                                                                                            |
| EY-LO650F001       | 6 přepínačů A-0-I pro digitální výstupy<br>4 LED pro signalizaci alarm/ stav                                                                                                 |
| EY-LO650F002       | 3 přepínače A-0-I-II pro digitální výstupy<br>4 LED pro signalizaci alarm/ stav                                                                                              |
| EY-LO670F001       | 4 posuvné ovladače (A-0... 100%) pro analogové výstupy<br>8 LED pro signalizaci alarm/ stav                                                                                  |
| Nastavení z výroby | Všechny spínače v poloze "A" (Auto)                                                                                                                                          |

#### Rozhraní

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Připojení AS / I/O modul | 9-ti pólový konektor, integrovaný |
|--------------------------|-----------------------------------|

1) Na primární straně automatizační stanice modu525 (230 V~)

2) Napájení z automatizační stanice modu525

#### Přípustné okolní podmínky

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Provozní teplota                  | 0...45 °C                       |
| Teplota při skladování a přepravě | -25...70 °C                     |
| Vlhkost                           | 10...85% r.v.<br>bez kondenzace |

#### Instalace

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Rozměry š x v x h (mm) |              |
| EY-LO625F001           | 84 x 92 x 13 |
| EY-LO630...670         | 42 x 92 x 13 |
| Hmotnost (kg)          |              |
| EY-LO625F001           | 0,07         |
| EY-LO630...670         | 0,03         |

#### Normy, směrnice

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Krytí                    | IP 30 (EN 60529)      |
| Bezpečnostní třída       | III (EN 60730-1) PELV |
| Prostředí                | 3K3 (IEC 60721)       |
| Konformita CE podle      |                       |
| EMC směrnice 2004/108/ES | EN 61000-6-1          |
|                          | EN 61000-6-2          |
|                          | EN 61000-6-3          |
|                          | EN 61000-6-4          |

#### Doplňující informace

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Montážní předpis                    | MV 506057     |
| Montážní předpisy pro příslušenství |               |
| čelní rámeček pro 4 panely          | MV P100003733 |
| Adaptér                             | MV P100003732 |
| Materiálová deklarace               | MD 92.081     |

## Příslušenství

| Typ        | Popis                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 0930240511 | Čelní rámeček pro 4 ovládací a signalizační panely                               |
| 0930240540 | Adaptér RJ-45 pro připojení ovládacích a signalizačních panelů k čelnímu rámečku |

## Pokyny pro projektování

Automatizační stanice a I/O moduly systémové rodiny EY-modulo 5 lze doplnit o ovládací a signalizační panely LOI (Local Override and Indication Device), které umožní ruční řízení výstupů a signalizaci provozních stavů u připojených zařízení. Funkce odpovídají normě EN ISO 16484-2:2004 pro místní nadřazené ovládací a signalizační jednotky.

Ruční řízení resp. přestavení výstupů řízených uživatelským programem pomocí ovládacích a signalizačních panelů je nezávislé na funkci CPU nebo uživatelského programu automatizační stanice.

## Instalace

Panel modu625 se vkládá přímo do čelní stěny automatizační stanice modu525 (od HW verze index C), jednotky modu630...670 se vkládají přímo do čelní strany I/O modulů.

Všechny signalizační a ovládací panely je možné vložit nebo vyjmout i za provozu (funkce Hot-Plug) bez negativního ovlivnění funkce automatizační stanice resp. I/O-modulů.

Před vložením ovládacího a signalizačního panelu je bezpodmínečně nutné nastavit všechny spínače do polohy „A“ (automat), aby nebyly provedeny nežádoucí spínací stavy. Při vyjmutí panelu budou všechny výstupy provozovány v režimu automat.

V poloze ručního řízení (ovládací prvek není v poloze „A“) je u přiřazených BACnet-objektů (AO, BO, MO) aktivováno stavové návěští "overridden".

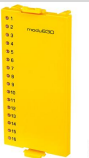
Při vložení panelu do nekompatibilního I/O modulu se tento stav signalizuje blikáním všech LED (červené + žluté). Nebezpečí destrukce I/O-modulu nehrozí. Tento stav je signalizován blikáním všech LED (červených + žlutých).

Výstupy automatizační stanice nebo I/O-modulů, které jsou v poloze ručního řízení, mohou v průběhu nahrávání uživatelského programu krátkodobě změnit svůj stav.

## Oddělená montáž

Oddělená montáž ovládacích a signalizačních jednotek je možná pomocí čelního rámečku (příslušenství). Do rámečku lze vložit až 2 jednotky modu625 nebo 4 jednotky modu630...670. Připojení AS a I/O modulů na čelní rámeček se řeší pomocí adaptérových panelů. Propojení mezi adaptérovými panely a rámečkem se provádí pomocí běžně dostupného přípojného patch kabelu RJ-45 (kategorie 5 a vyšší). Vzdálenost AS nebo I/O modulu od čelního rámečku nesmí být větší než 10 m. Podrobné údaje jsou uvedeny v montážních předpisech P100003732 a P100003733.

## Přehled funkcí

|                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EY-LO625F001</b> | 2-místná jednotka, použitelná pro ovládání a signalizaci datových bodů I/O připojených na AS modu525 (od HW verze index C)      |                                                                                                                        |  |
|                     | <b>4 LED</b>                                                                                                                    | Signalizace LED červená / zelená (volně parametrovatelné pro událost / alarm / stav)                                   |                                                                                       |
|                     | <b>6 přepínačů se signalizací LED</b>                                                                                           | Stupně Auto-0-I, signalizace stavu „I“ zelenou LED diodou<br>Signalizace ručního provozu žlutou LED diodou             |                                                                                       |
|                     | <b>8 LED</b>                                                                                                                    | Signalizace LED červená / zelená (volně parametrovatelné pro událost / alarm / stav)                                   |                                                                                       |
|                     | <b>4 posuvné ovladače se signalizací LED</b>                                                                                    | Nastavení hodnoty výstupního signálu 0...100%,<br>Signalizace ručního provozu žlutou LED diodou                        |                                                                                       |
| <b>EY-LO630F001</b> | 1-místná jednotka, použitelná pro signalizaci datových bodů I/O modu530...572 nebo automatizační stanice modu525                |                                                                                                                        |  |
|                     | <b>16 LED</b>                                                                                                                   | Signalizace dvoubarevnými (zelená/červená) LED diodami (volně parametrovatelná pro událost/ alarm)                     |                                                                                       |
| <b>EY-LO650F001</b> | 1-místná jednotka, použitelná pro ovládání a signalizaci datových bodů I/O modu550, 551, 571 nebo automatizační stanice modu525 |                                                                                                                        |  |
|                     | <b>4 LED</b>                                                                                                                    | Signalizace LED červená / zelená (volně parametrovatelné pro událost / alarm / stav)                                   |                                                                                       |
|                     | <b>6 přepínačů se signalizací LED</b>                                                                                           | Stupně Auto-0-I, signalizace stavu „I“ zelenou LED diodou<br>Signalizace ručního provozu žlutou LED diodou             |                                                                                       |
| <b>EY-LO650F002</b> | 1-místná jednotka, použitelná pro ovládání a signalizaci datových bodů I/O modu550, 551, 571 nebo automatizační stanice modu525 |                                                                                                                        |  |
|                     | <b>4 LED</b>                                                                                                                    | Signalizace LED červená / zelená (volně parametrovatelné pro událost / alarm / stav)                                   |                                                                                       |
|                     | <b>3 přepínače se signalizací LED</b>                                                                                           | Stupně Auto-0-I-II, signalizace stavu „I“ a „II“ zelenými LED diodami<br>Signalizace ručního provozu žlutou LED diodou |                                                                                       |
| <b>EY-LO670F001</b> | 1-místná jednotka, použitelná pro ovládání a signalizaci datových bodů I/O modu570, 571 nebo automatizační stanice modu525      |                                                                                                                        |  |
|                     | <b>8 LED</b>                                                                                                                    | Signalizace LED červená / zelená (volně parametrovatelné pro událost / alarm / stav)                                   |                                                                                       |
|                     | <b>4 posuvné ovladače se signalizací LED</b>                                                                                    | Nastavení hodnoty výstupního signálu 0...100%<br>Signalizace ručního provozu žlutou LED diodou                         |                                                                                       |

### Popisy funkcí

Na ovládacích a signalizačních panelech jsou jednotlivé funkce z výroby označeny písmeny, čísla nebo symboly. Toto označení lze doplnit pomocí popisovatelných papírových štítků, vkládaných pod průhledný čelní kryt I/O modulu.

Texty s popisy signálů pro štítky jsou zpravidla generovány pomocí programu CASE Suite a lze je vytisknout na běžné tiskárně na normální papír DIN-A4.

### Funkce signalizačních LED

Pomocí programu CASE Engine se nastavuje resp. programuje funkce signalizačních LED diod, například pro signalizaci provozních stavů (alarm/ stav), překročení mezních hodnot apod.

### Signalizace

| Signalizační LED | Stav                                        | Způsob signalizace | Popis                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Zeleně trvale svítí / bliká                 | _____              | signalizace aktivního kanálu (stav DI, BO, MO)                                                      |
|                  | Červeně trvale svítí                        | _____              | signalizace aktivního kanálu (alarm DI, potvrzený alarm)                                            |
|                  | Červeně bliká                               | • • • • •          | signalizace kanálu mimo provoz (out of service)                                                     |
|                  | Červeně rychle bliká                        | • • • • •          | signalizace aktivního kanálu (alarm DI, UI, AO – nepotvrzený alarm)                                 |
|                  | LED blikají střídavě červeně/ žlutě         | • • • • •          | není komunikace s I/O modulem nebo špatný typ I/O modulu                                            |
|                  | LED blikají střídavě zeleně/ červeně/ žlutě | • • • • •          | test signalizace (přednostní typ zobrazení)                                                         |
|                  | Nesvítí                                     |                    | neaktivní kanál (stav ="0", alarm ="normál", kanál není přiřazen, napájecí napětí není k dispozici) |
|                  | trvale svítí žlutě                          | _____              | Signalizace ručního provozu kanálu (overridden AO, BO, MO)                                          |

### Přiřazení funkcí a signalizace LED

| Vysvětlivky ke zkratkám |                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| d: digitální            | LED pro digitální vstup (řízení parametroidané pro alarm/ událost)   |
| u: univerzální          | LED pro univerzální vstup (řízení parametroidané pro alarm/ událost) |
| ov: ovládaní virtuální  | LED volně použitelná (virtuální řízení pro alarm/ událost)           |
| r: relé                 | LED pro relé (normálně rozpojené - Normally Open)                    |
| o: výstup               | LED pro digitální výstup (otevřený kolektor)                         |
| a: analogový            | LED pro analogový výstup (řízení od překročení mezní hodnoty)        |
| číslice/ číslo:         | číslo kanálu                                                         |

### modu625

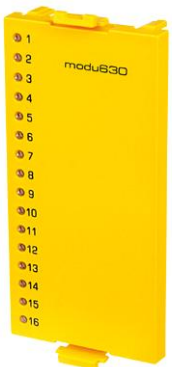
| LED | č. | Symbol   | Barva            | Funkce / číslo kanálu<br>modu525 (od hardware index C) |
|-----|----|----------|------------------|--------------------------------------------------------|
| o   | 1  | -        | zelená / červená | ov26                                                   |
| o   | 2  | -        | zelená / červená | ov27                                                   |
| o   | 3  | -        | zelená / červená | ov28                                                   |
| o   | 4  | -        | zelená / červená | ov29                                                   |
| o   | 5  | ručně    | žlutá            |                                                        |
| o   | 6  | stupeň I | zelená / červená | r20                                                    |
| o   | 7  | ručně    | žlutá            |                                                        |
| o   | 8  | stupeň I | zelená / červená | r21                                                    |
| o   | 9  | ručně    | žlutá            |                                                        |
| o   | 10 | stupeň I | zelená / červená | r22                                                    |
| o   | 11 | ručně    | žlutá            |                                                        |
| o   | 12 | stupeň I | zelená / červená | r23                                                    |
| o   | 13 | ručně    | žlutá            |                                                        |
| o   | 14 | stupeň I | zelená / červená | r24                                                    |
| o   | 15 | ručně    | žlutá            |                                                        |
| o   | 16 | stupeň I | zelená / červená | r25                                                    |

|   |    |       |                  |     |
|---|----|-------|------------------|-----|
| o | 1  | -     | zelená / červená | d4  |
| o | 2  | -     | zelená / červená | d5  |
| o | 3  | -     | zelená / červená | d6  |
| o | 4  | -     | zelená / červená | d7  |
| o | 5  | -     | zelená / červená | d8  |
| o | 6  | -     | zelená / červená | d9  |
| o | 7  | -     | zelená / červená | d10 |
| o | 8  | -     | zelená / červená | d11 |
| o | 9  | ručně | žlutá            |     |
| o | 10 | -     | červená          | a0  |
| o | 11 | ručně | žlutá            |     |
| o | 12 | -     | červená          | a1  |
| o | 13 | ručně | žlutá            |     |
| o | 14 | -     | červená          | a2  |
| o | 15 | ručně | žlutá            |     |
| o | 16 | -     | červená          | a3  |



### modu630

| LED | č. | Barva            | Modul / Funkce / číslo kanálu |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|----|------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |    |                  | modu 525                      | modu 530 | modu 531 | modu 532 | modu 533 | modu 550 | modu 551 | modu 570 | modu 571 | modu 572 |
| o   | 1  | zelená / červená | d4                            | u8       | d0       | u0       | u0       | ov6      | o0       | u8       | od0      | u8       |
| o   | 2  | zelená / červená | d5                            | u9       | d1       | u1       | u1       | ov7      | o1       | u9       | od1      | u9       |
| o   | 3  | zelená / červená | d6                            | u10      | d2       | u2       | u2       | ov8      | o2       | u10      | od2      | u10      |
| o   | 4  | zelená / červená | d7                            | u11      | d3       | u3       | u3       | ov9      | o3       | u11      | od3      | u11      |
| o   | 5  | zelená / červená | d8                            | u12      | d4       | u4       | u4       |          | o4       | u12      | od4      | u12      |
| o   | 6  | zelená / červená | d9                            | u13      | d5       | u5       | u5       | r0       | o5       | u13      | od5      | u13      |
| o   | 7  | zelená / červená | d10                           | u14      | d6       | u6       | u6       |          | o6       | u14      | od6      | u14      |
| o   | 8  | zelená / červená | d11                           | u15      | d7       | u7       | u7       | r1       | o7       | u15      | od7      | u15      |
| o   | 9  | zelená / červená | u12                           | d0       | d8       | u8       | d8       |          | o8       |          | od8      | d5       |
| o   | 10 | zelená / červená | u13                           | d1       | d9       | u9       | d9       | r2       | o9       | a0       | od9      | d6       |
| o   | 11 | zelená / červená | u14                           | d2       | d10      | u10      | d10      |          | o10      | a1       | od10     | d7       |
| o   | 12 | zelená / červená | u15                           | d3       | d11      | u11      | d11      | r3       | o11      |          | od11     | a0       |
| o   | 13 | zelená / červená | u16                           | d4       | d12      | u12      | s12      |          | o12      | a2       | od12     | a1       |
| o   | 14 | zelená / červená | u17                           | d5       | d13      | u13      | s13      | r4       | o13      |          | od13     | a2       |
| o   | 15 | zelená / červená | u18                           | d6       | d14      | u14      | s14      |          | o14      | a3       | od14     | a3       |
| o   | 16 | zelená / červená | u19                           | d7       | d15      | u15      | s15      | r5       | o15      |          | od15     |          |



T10587

### modu650F001

| LED | č. | Symbol   | Barva            | Modul* / funkce / číslo kanálu |         |         |         |
|-----|----|----------|------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|
|     |    |          |                  | modu525                        | modu550 | modu551 | modu571 |
| o   | 1  | -        | zelená / červená | ov26                           | ov6     | o6      | od6     |
| o   | 2  | -        | zelená / červená | ov27                           | ov7     | o7      | od7     |
| o   | 3  | -        | zelená / červená | ov28                           | ov8     | o8      | od8     |
| o   | 4  | -        | zelená / červená | ov29                           | ov9     | o9      | od9     |
| o   | 5  | ručně    | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 6  | stupeň I | zelená / červená | r20                            | r0      | o0      | od0     |
| o   | 7  | ručně    | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 8  | stupeň I | zelená / červená | r21                            | r1      | o1      | od1     |
| o   | 9  | ručně    | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 10 | stupeň I | zelená / červená | r22                            | r2      | o2      | od2     |
| o   | 11 | ručně    | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 12 | stupeň I | zelená / červená | r23                            | r3      | o3      | od3     |
| o   | 13 | ručně    | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 14 | stupeň I | zelená / červená | r24                            | r4      | o4      | od4     |
| o   | 15 | ručně    | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 16 | stupeň I | zelená / červená | r25                            | r5      | o5      | od5     |

\*) U I/O modulů modu530, 531, 532, 533, 570 a 572 není možná žádná funkce.

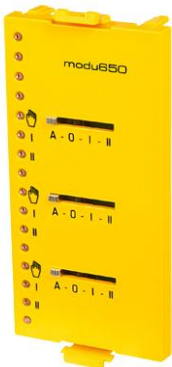


T10593

### modu650F002

| LED | č. | Symbol    | Barva            | Modul* / funkce / číslo kanálu |         |         |         |
|-----|----|-----------|------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|
|     |    |           |                  | modu525                        | modu550 | modu551 | modu571 |
| o   | 1  | -         | zelená / červená | ov26                           | ov6     | o6      | od6     |
| o   | 2  | -         | zelená / červená | ov27                           | ov7     | o7      | od7     |
| o   | 3  | -         | zelená / červená | ov28                           | ov8     | o8      | od8     |
| o   | 4  | -         | zelená / červená | ov29                           | ov9     | o9      | od9     |
| o   | 5  | ručně     | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 6  | stupeň I  | zelená / červená | r20                            | r0      | o0      | od0     |
| o   | 7  | stupeň II | zelená / červená | r21                            | r1      | o1      | od1     |
| o   | 8  | -         | -                | -                              | -       | -       |         |
| o   | 9  | ručně     | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 10 | stupeň I  | zelená / červená | r22                            | r2      | o2      | od2     |
| o   | 11 | stupeň II | zelená / červená | r23                            | r3      | o3      | od3     |
| o   | 12 | -         | -                | -                              | -       | -       |         |
| o   | 13 | ručně     | žlutá            |                                |         |         |         |
| o   | 14 | stupeň I  | zelená / červená | r24                            | r4      | o4      | od4     |
| o   | 15 | stupeň II | zelená / červená | r25                            | r5      | o5      | od5     |
| o   | 16 | -         | -                | -                              | -       | -       |         |

\*) U I/O modulů modu530, 531, 532, 533, 570 a 572 není možná žádná funkce.



T10597

## modu670

| LED | č. | Symbol | Barva            | Modul* / funkce / číslo kanálu |         |         |
|-----|----|--------|------------------|--------------------------------|---------|---------|
|     |    |        |                  | modu525                        | modu570 | modu572 |
| ○   | 1  | -      | zelená / červená | d4                             | u8      | u8      |
| ○   | 2  | -      | zelená / červená | d5                             | u9      | u9      |
| ○   | 3  | -      | zelená / červená | d6                             | u10     | u10     |
| ○   | 4  | -      | zelená / červená | d7                             | u11     | u11     |
| ○   | 5  | -      | zelená / červená | d8                             | u12     | u12     |
| ○   | 6  | -      | zelená / červená | d9                             | u13     | u13     |
| ○   | 7  | -      | zelená / červená | d10                            | u14     | u14     |
| ○   | 8  | -      | zelená / červená | d11                            | u15     | u15     |
| ○   | 9  | ručně  | žlutá            |                                |         |         |
| ○   | 10 | -      | červená          | a0                             | a0      | a0      |
| ○   | 11 | ručně  | žlutá            |                                |         |         |
| ○   | 12 | -      | červená          | a1                             | a1      | a1      |
| ○   | 13 | ručně  | žlutá            |                                |         |         |
| ○   | 14 | -      | červená          | a2                             | a2      | a2      |
| ○   | 15 | ručně  | žlutá            |                                |         |         |
| ○   | 16 | -      | červená          | a3                             | a3      | a3      |



T10581

\*) U I/O modulů modu530, 531, 532, 533, 550, 551 a 571 není možná žádná funkce.