Xtra Combinations

Automatizace budov | Průmyslová automatizace | Rozvodná zařízení

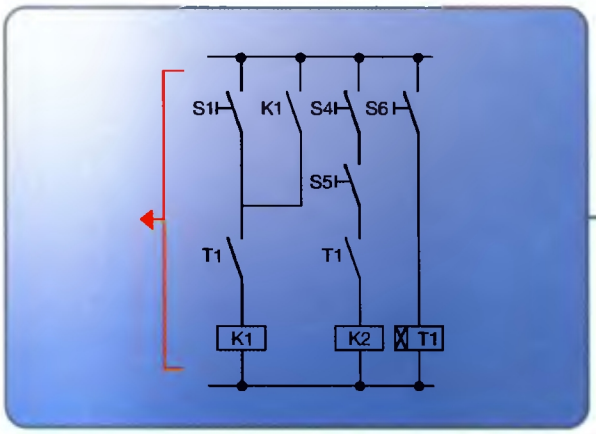
Informace o výrobku

Snadné spínání a řízení pomocí easy

Řídicí relé easy 400, 600, 800

MOELLER

Think future. Switch to green.



Kontaktní schéma

Schéma zapojení je základem pro všechny aplikace. Běžně se obvody realizují zapojením spínacích a řídicích přístrojů pomocí vodičů. S použitím řídicího relé easy lze jednoduše pomocí tlačítek na čelním panelu vytvářet spínací schéma na displeji easy. To šetří čas i náklady na montáž a zapojení.

Řídicí relé easy 400
Osm vstupů, čtyři reléové nebo tranzistorové výstupy. Ve všech variantách se stejnosměrným napájením jsou k dispozici na výběr dva analogové vstupy. Pro zadání schématu zapojení nabízí easy412 tři kontakty a jednu cívku až ve 41 proudových okruzích.

Řídicí relé easy 600
Dvanáct vstupů, šest reléových nebo osm tranzistorových výstupů. Ve všech variantách se stejnosměrným napájením jsou k dispozici na výběr dva analogové vstupy. Pro zadání schématu zapojení nabízí easy600 tři kontakty a jednu cívku v sérii až ve 121 proudových okruzích.
Na zabudovaném displeji lze zobrazit maximálně osm libovolných textů vždy po 4B znacích. V případě potřeby lze na displeji zobrazit pro každý text dvě proměnné resp. parametry.

Řídicí relé easy 800
Dvanáct vstupů, šest reléových nebo osm tranzistorových výstupů. Ve všech variantách se stejnosměrným napájením jsou k dispozici na výběr čtyři analogové vstupy. Pro zadání schématu zapojení nabízí easy800 čtyři kontakty a jednu cívku v sérii až ve 256 proudových okruzích.
Zabudovaný displej navíc zobrazuje až 32 libovolných textů vždy s 64 znaky. Pro každý text si v případě potřeby lze zobrazit na displeji na libovolném místě více proměnných resp. parametrů. Displej pak zobrazí oznamovací texty a hodnoty.
Počítání rychlých signálů, měření kmitočtu nebo vyhodnocování inkrementálních snímačů není pro easy800 žádný problém.

Aplikace easy v průmyslové i domovní automatizaci

Osvětlení pro výlohy
- Automatické spínání osvětlení a venkovních reklamních zařízení v závislosti na denním světle a čase pomůže předvést vaše výrobky.
- Aktivace osvětlení v případě poplachu s možností náhodného spínání.
- Ochrana programu pomocí hesla.
- Napájecí a vstupní napětí 100–240 V AC.
- Přímé spínání spotřebičů prostřednictvím reléových výstupů.
- Přímé připojení standardních stykačů a relé.

Řízení osvětlení pro budovy
- Možnost jak centralizovaného, tak decentralizovaného ovládání osvětlení.
- Například vrátný může rozsvítit a zhasnout osvětlení z jednoho místa pomocí funkce impulsního relé.
- Vypínací impuls řízený podle reálného času umožňuje centrální vypnutí osvětlení z důvodu úspory energie.
- Může být ovládáno 4 až 6 různých nezávislých skupin světel.

Skleníky
- Řízení vytápění, větrání a osvětlení v závislosti na denním světle a venkovní teplotě.
- Záznam a zpracování až čtyř analogových hodnot, např. teploty, vlhkosti nebo jasu.
- Další zpracování, porovnávání, zobrazování a výstup analogových hodnot díky komfortním aritmetickým funkcím a analogovému výstupu.
- Nastavení žádaných hodnot je možné zobrazit přímo na přístroji.
- Ovládání pomocí externích spínačů nebo čtyř vestavěných kurzorových kláves.

Chladicí systémy
- Teplotní rozsah –25 až +50 °C umožňuje použití relé i v mobilních zařízeních.
- Easy 412...X je výhodné z hlediska pořizovacích nákladů. Toto provedení je bez klávesnice a displeje. Svítící diody LED zde signalizují provozní stav řídicího relé.
- Veličiny jako například teplota nebo tlak mohou být snímány prostřednictvím analogových vstupů.
- Přístroj lze montovat na přístrojovou lištu nebo připevnit pomocí šroubů.

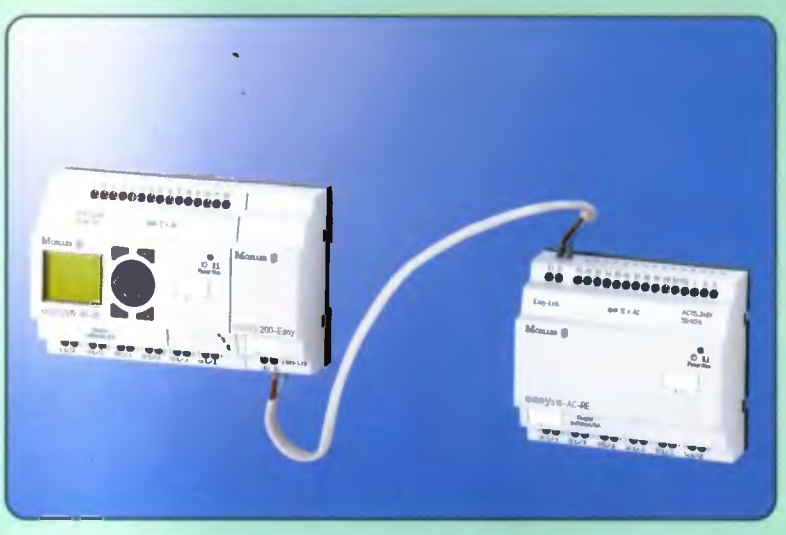
Řízení strojů
- Zásuvné paměťové moduly přístupné z čela přístroje umožňují uchování různých spínacích schémat i bez použití PC. Jakékoli následné změny schémat zapojení mohou být provedeny mimo místo aplikace. Po naprogramování se paměťové moduly zasunou do relé easy a tyto změny jsou potom načteny do řídicího relé.
- Lze nastavit činnost při zapnutí napájení (RUN nebo STOP).
- Detekce zkratů tranzistorových výstupů. V případě zkratu na výstupu dojde k jejich selektivnímu odpojení.

Ovládání zásobníků
- Snadná a cenově výhodná komunikace až do vzdálenosti 1000 metrů díky zabudovanému rozhraní NET.
- Je možné zobrazení až 32 textů, každý s několika proměnnými hodnotami, například pro porovnání zadaných a okamžitých hodnot míry naplnění, doby vyprazdňování atd.
- Různorodé aplikace umožňující zadání různých časů míchání a zpracování pomocí změn parametrů přímo na zařízení.

Snadná komunikace pomocí rozhraní NET

Řídicí relé easy800 lze navzájem snadno bez velkých nákladů propojovat do sítě. Slouží k tomu integrovaná síť NET. Díky tomu může mezi sebou navzájem komunikovat až osm easy800 na vzdálenost max. 1000 metrů. Přitom nehraje žádnou roli, jestli daný přístroj zpracovává vlastní program nebo bude použit pouze jako decentrální modul se vstupy a výstupy. Navíc lze pomocí rozhraní easy Link všechny přístroje easy800 lokálně rozšiřovat. To umožňuje použití řídicích relé easy v automatizačních aplikacích o 12 až 300 vstupech/výstupech.

Snadné rozšíření easy, centrální a decentralizované



Rozšiřitelné základní přístroje řady easy600 a easy800 umožňují centrální nebo decentrální rozšíření vstupů a výstupů. Společně s rozšířeními EASY618-AC-RE, EASY618-DC-RE nebo EASY620-DC-TE obdržíte jednotku s 24 vstupy a až 16 výstupy. Tato tři rozšíření umístěte přímo k základnímu přístroji a propojte pomocí rozhraní easyLink. Alternativně je možné propojení přes připojovací modul EASY200-EASY a jednoduchý, až 30 metrů dlouhý dvouvodičový kabel. I rozsáhlé nebo prostorově rozložené zapojení lze vyřešit jednoduše pomocí easy. Když potřebujete jen o dva výstupy více, poskytuje rozšíření EASY202-RE dva reléové výstupy navíc.

Spolupráce na sběrnici

Povely, hlášení, sledování a řízení na úrovni bitů

I pro jednoduché pochody např. ve výrobních procesech se vyplatí sběrnicové systémy. Interface aktor-senzor, zkráceně AS-i, může současně obsluhovat 31 účastníků až 248 informacemi. AS-i je vhodným sběrnicovým systémem pro strojírenství. Protože vstupní a výstupní data jsou přenášena pomocí extrémně krátkých reakčních časů 5 ms, může např. nabíhat více motorů současně.

Jednoduché připojení sběrnice easy

Pomocí komunikačního modulu EASY 205-ASI je sběrnicové připojení obzvlášť jednoduché. Přístroje EASY 619-AC a EASY 621-DC lze připojit pomocí modulu EASY 205-ASI. Připojení k nadřazenému členu (master) se provádí speciálním dvouvodičovým kabelem pro sběrnici AS-i.

Komplexní přenos dat

Pro složitější úkoly, při nichž uživatel přenáší větší množství dat, např. více analogových hodnot, žádané hodnoty, stavy elektroměrů nebo časově závislé parametry, se používá výkonnější systém provozní sběrnice jako např. Profibus-DP. Pomocí sběrnice Profibus-DP lze přenášet v každém sběrnicovém cyklu až 20 Bytů na jednoho účastníka sítě. Navíc propojuje maximálně 126 sběrnicových účastníků do vzdálenosti až 1200 metrů. Řídicí relé easy jsou pomocí tohoto sběrnicového zapojení EASY204-DP ještě flexibilnější a výkonnější. Přes toto sběrnicové spojení lze načítat nebo také vyměňovat kompletní sady parametrů easy. Jestliže jsou v easy například pro jiné receptury nutné jiné hodnoty parametrů, pak lze tyto doby, časy, stavy elektroměrů, žádané nebo skutečné hodnoty kontrolovat přes výkonný systém provozní sběrnice z příslušného sběrnicového masteru.

Připojení k celosvětovým standardním systémům s provozní sběrnicí.

Stejné funkce jako jsou uvedené výše nabízí také sběrnicový modul EASY221-CO pro CANopen a EASY222-DN pro DeviceNet. Zapojení pro DeviceNet se často používají v USA a v Kanadě.

EASY 412-AC-RC

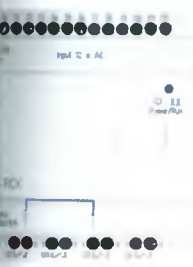
EASY 412-DC-TCX

EASY 412-DA-RC

EASY 619-A

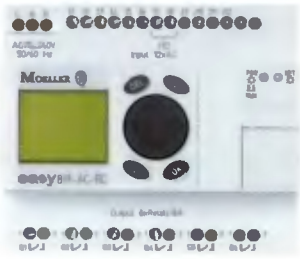
	Řada 400 Základní přístroje									Řada 600 Základni		
	EASY412-AC-R	EASY412-AC-RC	EASY412-AC-RCX	EASY412-DC-R	EASY412-DC-RC	EASY412-DC-RCX	EASY412-DC-TC	EASY412-DC-TCX	EASY412-DA-RC	EASY619-AC-RC	EASY619-AC-R	EA
Napájecí napětí	115/240 V AC			24 V DC					12 V DC	115/240 V AC		
Ztrátový výkon	5 VA			2 W								
Digitální vstupy	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12
Analogové vstupy volitelné (0 - 10 V)	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-	-	2
Digitální výstupy (R = relé, T = tranz.)	4 R	4 R	4 R	4 R	4 R	4 R	4 T	4 T	4 R	6 R	6 R	6 R
Analogové výstupy (0 - 10 V)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LCD displej, klávesnice	ano	ano	-	ano	ano	-	ano	-	ano	ano	-	ano
Hodiny reálného času	-/-	ano/-	ano/-	-/-	ano/-	ano/-	ano/-	ano/-	ano/-	ano/-	ano/-	ano/-
Trvale zatížení výstupů [1]	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A	8 A	8 A	8 A	8 A
Zkratová odolnost při cos φ = 1	jištění B 16, 600 A						-	-	B 16, 600 A	jištění B 16, 600		
Zkratová odolnost při cos φ = 0,5 ... 0,7	jištění B 16, 900 A						-	-	B 16, 900 A	jištění B 16, 900		
Přívodní kabel												
Stupeň krytí												
Odrušení												
Pracovní teplota okolí												
Přepravní a skladovací teplota												
Certifikace, normy												
Montáž												
Rozměry (š x v x h)	71,5 x 90 x 58 mm									107,5 x 90		

[1] Relé = 8 A při ohmické zátěži (10 A dle UL), 3 A při induktivní zátěži / tranzistorové výstupy = 0,5 A / 24 V DC, max. 4 výstupy zapo

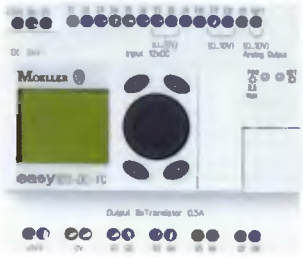


C-RCX

EASY 621-DC-TC



EASY 819-AC-RC



EASY 822-DC-TC

EASY 618

přístroje, rozšiřitelné

Řada 800
Základní přístroje, rozšiřitelné, zapojitelné do sítě, analogový výstup

Rozšířen
Digitáln

619-DC-RC	EASY619-DC-RCX	EASY621-DC-TC	EASY621-DC-TCX	EASY819-AC-RC	EASY819-AC-RCX	EASY819-DC-RC	EASY819-DC-RCX	EASY821-DC-TC	EASY821-DC-TCX	EASY820-DC-RC	EASY820-DC-RCX	EASY822-DC-TC	EASY822-DC-TCX	EASY618-AC-RE	EASY618-DC-
24 V DC				115/240 V AC		24 V DC								115/240 V AC	24 V DC
3,5 W				10 VA		3,4 W								10 VA	4 W
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	2	2	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-
6 R	8 T	8 T	6 R	6 R	6 R	6 R	8 T	8 T	6 R	6R	8 T	8 T	6 R	6 R	8 T
-	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-
-	ano	-	ano	-	ano	-	ano	-	ano	-	ano	-	-	-	-
ano/-	ano/-	ano/-	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	-/-	-/-	-/-
8 A	0,5 A	0,5 A	8 A	8 A	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A	8 A	8 A	0,5 A
	-	-	jištění B 16, 600 A				-	-	jištění B16, 600 A		-	-	jištění B 16, 600 A		-
	-	-	jištění B 16, 900 A				-	-	jištění B16, 900 A		-	-	jištění B 16, 900 A		-

0,2 - 0,25 mm², ohebný / 0,2 - 4,0 mm², pevný

IP 20

EN 55 011 / 5S 022 třída B

-25 °C až 55 °C

-40 °C až 70 °C

EN 50 178, IEC/EN 60947, UL, CSA

na DIN lištu nebo šrouby s upevňovacími patkami

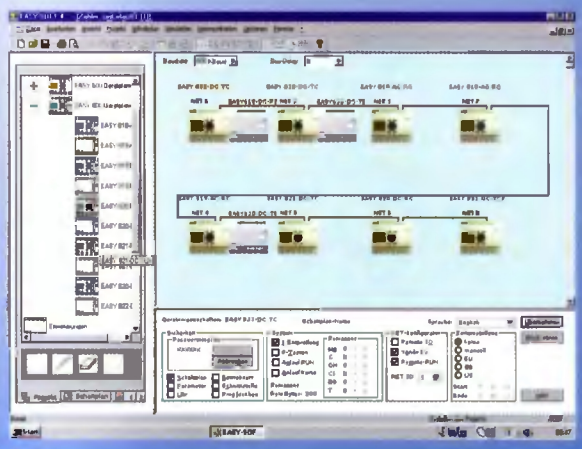
x 58 mm | 107,5 x 90 x 72 mm | 107,5 x 90 x 58 mm

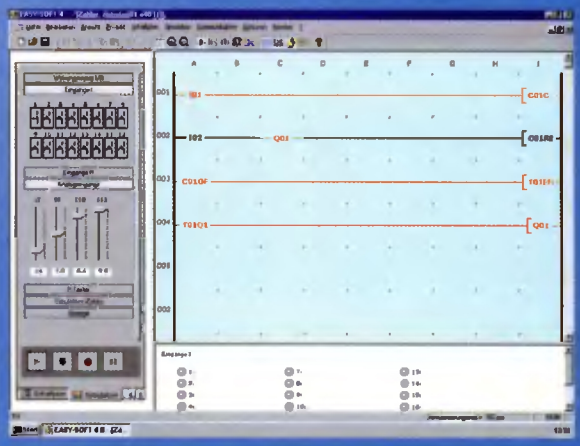
elné paralelně

-RE | EASY 202-RE | EASY 204-DP | EASY 205ASI | EASY 221-CO | EASY 200-POW | EASY 400-POW

								EASY200-POW	EASY400-POW
							Rozsah vstup. napětí	85 až 264 V AC	8S až 264 V AC
							Výstupní napětí	12/24 V DC +/- 3%	24 V DC +/- 3 %
							Výstupní proud jmenovitá hodnota	0,02/0,25 A	1,25 A
							Nadproudové omezení	0,3 A	1,4 A
							Ostatní	Příd. výst. nap. 12 V DC 20 mA pro analog. nap.	
							Potenc. oddělení, prim./sek.	ano, SELV (EN 60 0950, VDE 805)	ano, SELV (EN 60 0950, VDE 805)
							Odolnost proti zkratu (sekundár)	ano	ano
							Odolnost proti přetížení (sekundár)	ano	ano

EASY-SOFT - jedna z možností zadání konfigurace obvodu





Přehled konfigurací obvodů

Program EASY-SOFT zjednodušuje programování pro uživatele. Grafický editor ukazuje přímo požadované schéma zapojení a výběrová menu usnadňují realizaci logických funkcí. Výběr a propojení kontaktů a cívek lze na počítači provádět pomocí myši. Můžete si zvolit menu a texty poskytované EASY-SOFTem v jednom z pěti jazyků. Pro prohlížení, zpracování a tisk programu je možné vybrat následující typy zobrazení:

- v souladu s mezinárodní normou IEC, se symboly kontaktů a cívek;
- podle spínacího schématu easy tak, jak se ukazuje na displeji;
- v souladu s normou ANSI.

Pomocí integrované simulace offline uživatel zkontroluje schéma zapojení co do správnosti funkce před uvedením do provozu a bez připojeného přístroje. Komentáře pro kontakty, cívky a funkční prvky zajišťují jasný přehled.

Jednoduchý přenos programu

Relé easy lze propojit s počítačem prostřednictvím PC kabelu.

Přímo na ovládacím panelu vidíte aktuální stav kontaktů a cívek spolu se zobrazením průchodu proudu. Schéma zapojení a jeho parametry lze jednoduše upravovat.

Moeller Elektrotechnika s.r.o.

Komárovská 2406
193 00 Praha 9
Česká republika
tel.: +420-2-67 99 04 11
fax: +420-2-67 99 04 19
e-mail: office.praha@moeller-cz.com

Třebovská 480
562 03 Ústí nad Orlicí
Česká republika
tel.: +420-465-51 96 11
fax: +420-465-51 96 19
e-mail: office.usti@moeller-cz.com
http: //www.moeller-cz.com

Moeller Electric s.r.o.

Kopčianska 22
851 01 Bratislava 5
Slovenská republika
tel.: +421-2-63 81 01 15
fax: +421-2-63 83 82 33
e-mail: moeller@moeller.sk
http: //www.moeller.sk

© 2002 by Moeller GmbH
Změny vyhrazeny
W2528-7519 CZ Ex/
Platnost od 05/2002

Xtra Combinations

Xtra Combinations je nový svět automatizace od firmy Moeller. To znamená, že jedna společnost nyní může nabídnout řešení pro všechny Vaše požadavky v oblasti automatizace. Moeller je Váš spolehlivý partner pro automatizaci budov, průmyslovou automatizaci a rozvodná zařízení. Nabízíme kompletní nabídku nebo individuální řešení závislé na Vašich aplikacích. Všechno se vzájemně perfektně doplňuje: základní výrobky, PLC, zobrazovací jednotky, prostředky komunikace, spojení pomocí internetu, řešení projektů podle zadání a profesionální servis. Vše je založeno na zkušenosti a profesionalitě firmy Moeller, která se může pochlubit více než stoletou historií v oblasti spínacích, řídicích přístrojů, PLC a přístrojů v oblasti automatizace a rozvodu energie. Která další společnost Vám nabízí tolik z jednoho zdroje? Spojte se s námi, rádi bychom s Vámi spolupracovali.

MOELLER

Think future. Switch to green.