

Obsah

Zoznam skratiek.....	1
Predhovor.....	2
1. Úvod do problematiky safety PLC	3
1.1. Charakteristické črty štandardných PLC	3
1.1.1. Programovanie PLC	3
1.1.2. Operačný cyklus.....	5
1.2. Charakteristické črty safety PLC.....	7
1.2.1. Programovanie safety PLC	8
1.2.2. Operačný cyklus safety PLC.....	8
1.3. Safety PLC ako prostriedok na realizáciu bezpečnostných funkcií	9
2. Hardvér safety PLC	12
2.1. Všeobecná charakteristika základných častí safety PLC	13
2.2. Vstupné moduly safety PLC	15
2.2.1. Typické jednokanálové pripojenie snímačov.....	18
2.2.2. Typické dvojkanálové pripojenie snímačov	21
2.3. Výstupné moduly safety PLC	25
2.3.1. Typy testov výstupných modulov	26
2.3.2. Typické pripojenie koncových prvkov na F-DO modul	29
3. Softvér safety PLC.....	32
3.1. Vykonávanie safety programu	32
3.2. Parametrizácia safety programu	34
3.3. Základné funkčné bloky používané pri realizácii bezpečnostných funkcií.....	37
3.3.1. Programovacie jazyky safety programu v prostredí TIA portal	37
3.3.2. Funkčný blok ESTOP1	38
3.3.3. Funkčný blok TWO_H_EN	40
3.3.4. Funkčný blok MUT_P	41
3.3.5. Funkčný blok EV1oo2DI.....	44
3.3.6. Funkčný blok FDBACK	45
3.3.7. Funkčný blok ACK_OP	47
3.3.8. Funkčný blok ACK_GL.....	48
3.4. Diagnostika F-DI a F-DO modulov	49

3.5. Prenos dát medzi štandardným programom a safety programom	53
Literatúra.....	54