

Area critica dell'impianto

Sistemi di sicurezza per:

Personale



Macchine



Ambiente



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

AssoAutomazione

Associazione Italiana
Automazione e Misura

Dove inserire la soluzione?

Protezione macchine

- Nastri
- Presse
- Macchine di produzione
- Controlli



Processo

- Bruciatori
- Industria petrolifera
- Chimica
- Farmaceutica



Trasporti

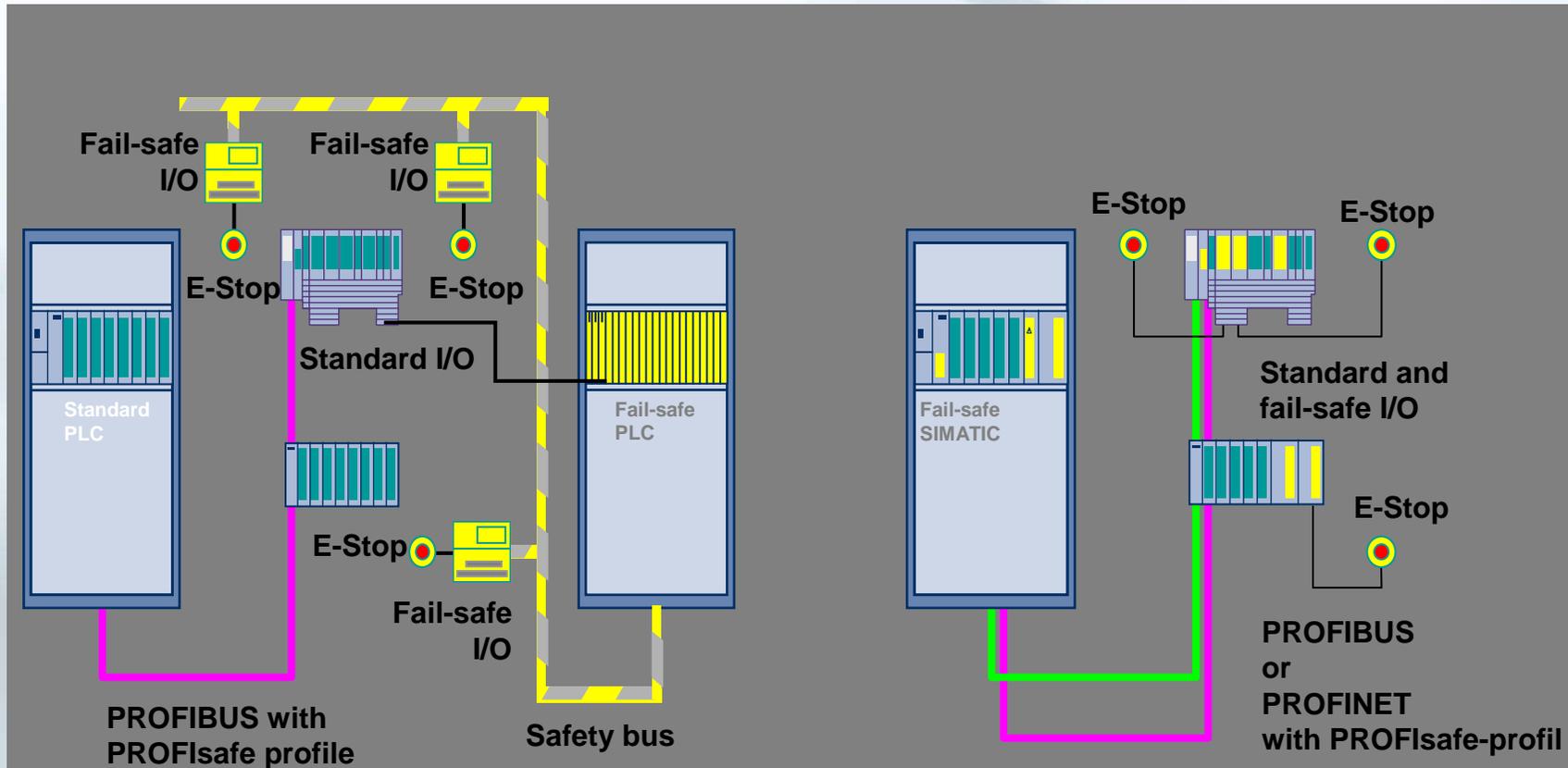
- Funivie
- Ascensori
- ...



Vantaggi del PLC di sicurezza

- Complesse logiche di sicurezza
- Trasmissione dati mediante reti di sicurezza
- Possibilità di diagnostica
- Riduzione tempi di cablaggio e di progettazione
- Possibilità di registrare gli eventi e i malfunzionamenti
- Riproducibilità
- Documentazione semplificata
- Maggior flessibilità
- Protetto da manomissioni

Principali caratteristiche funzionali

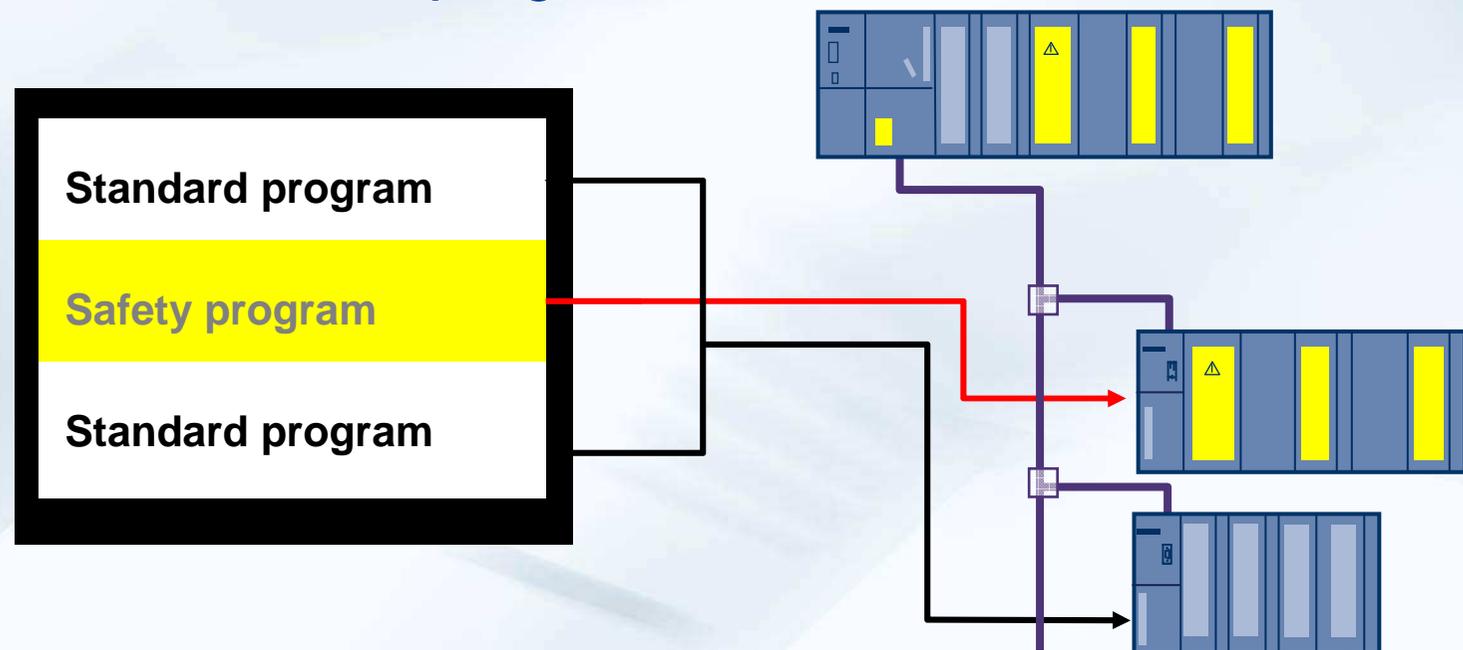


Fino ad ora:
Sistema standard e sicuro separati
in 2 sistemi

Nuovo:
Sistema standard e sicuro
integrati

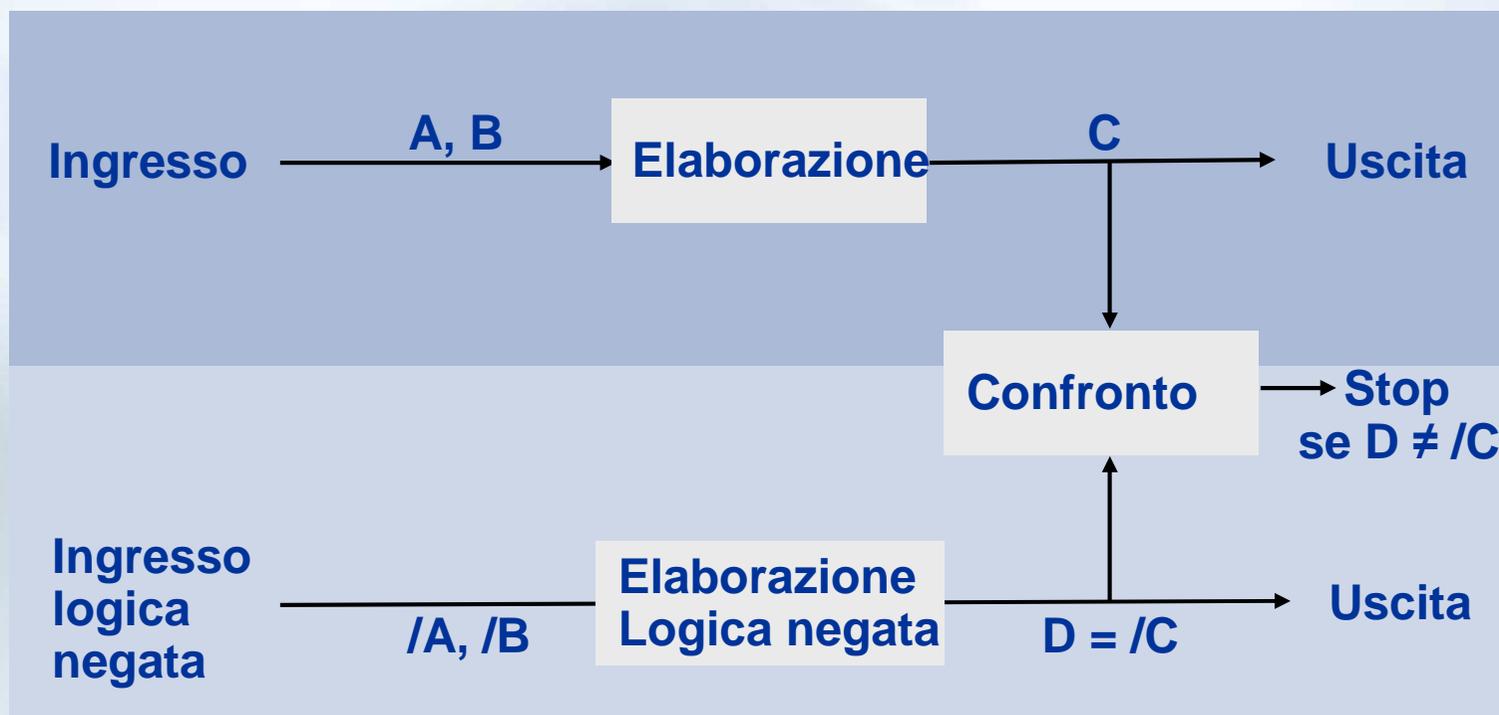
I vantaggi dell'integrazione

- Riduzione di materiali e di cablaggio
- Una sola CPU
- Coesistenza di un programma standard e fail-safe
- Unico bus di comunicazione
- Un solo ambiente di programmazione

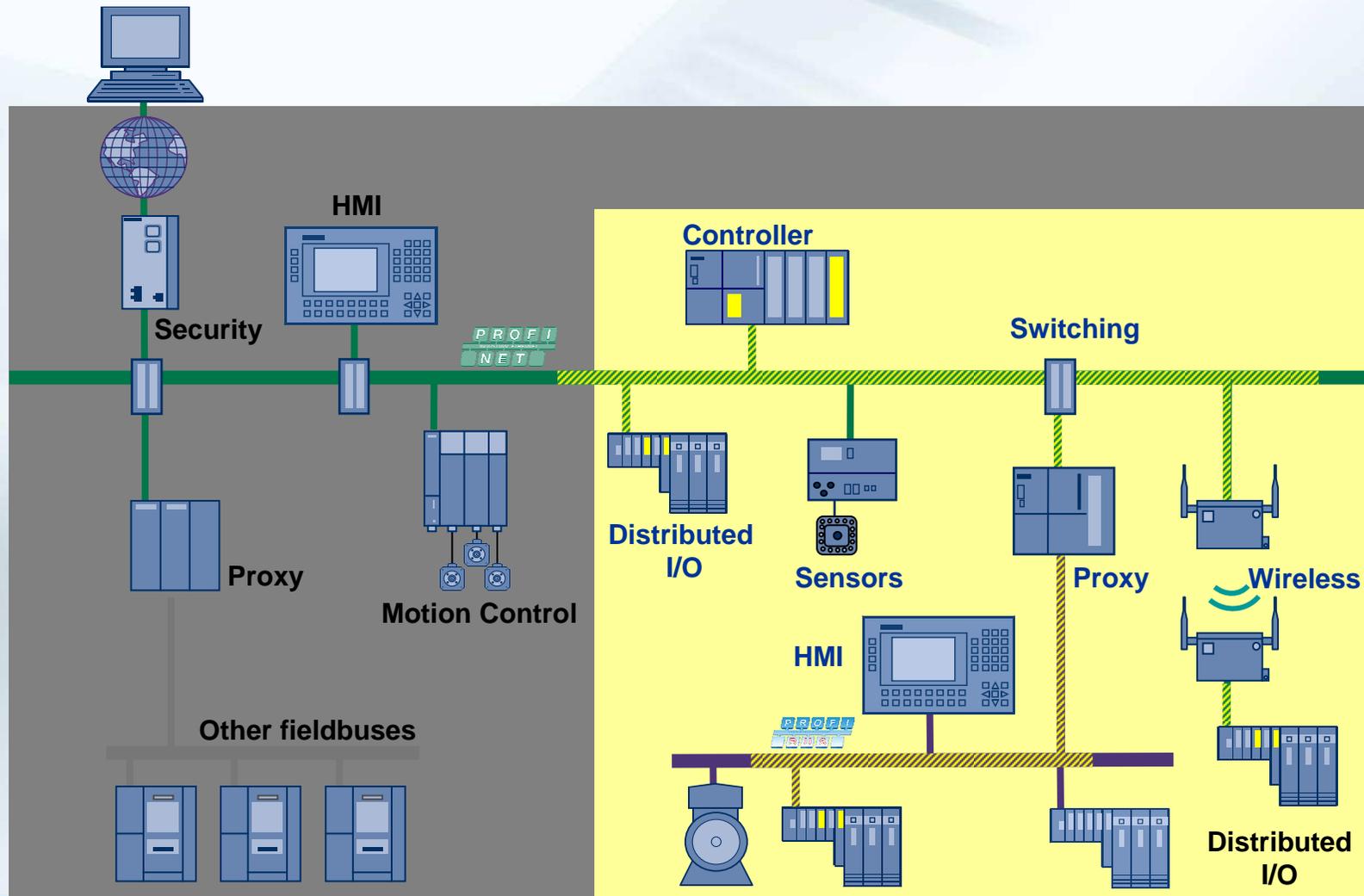


Elaborazione sicura

Ridondanza e diversità
Completa ridondanza



Comunicazione Fail-safe



Principali caratteristiche funzionali

Comunicazione Sicura con profilo PROFI-safe

- *Primo standard di comunicazione in accordo con IEC 61508*
- *Il profilo PROFI-safe supporta la comunicazione sicura per open standard bus PROFIBUS e PROFINET*
- *Il profilo PROFI-safe verifica tutti gli errori di protocollo con:*
 - *Numerazione progressiva dei telegrammi*
 - *Tempi di controllo*
 - *Autenticazione del telegramma con indirizzo univoco*
 - *Ottimizzazione di verifica tramite CRC*



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



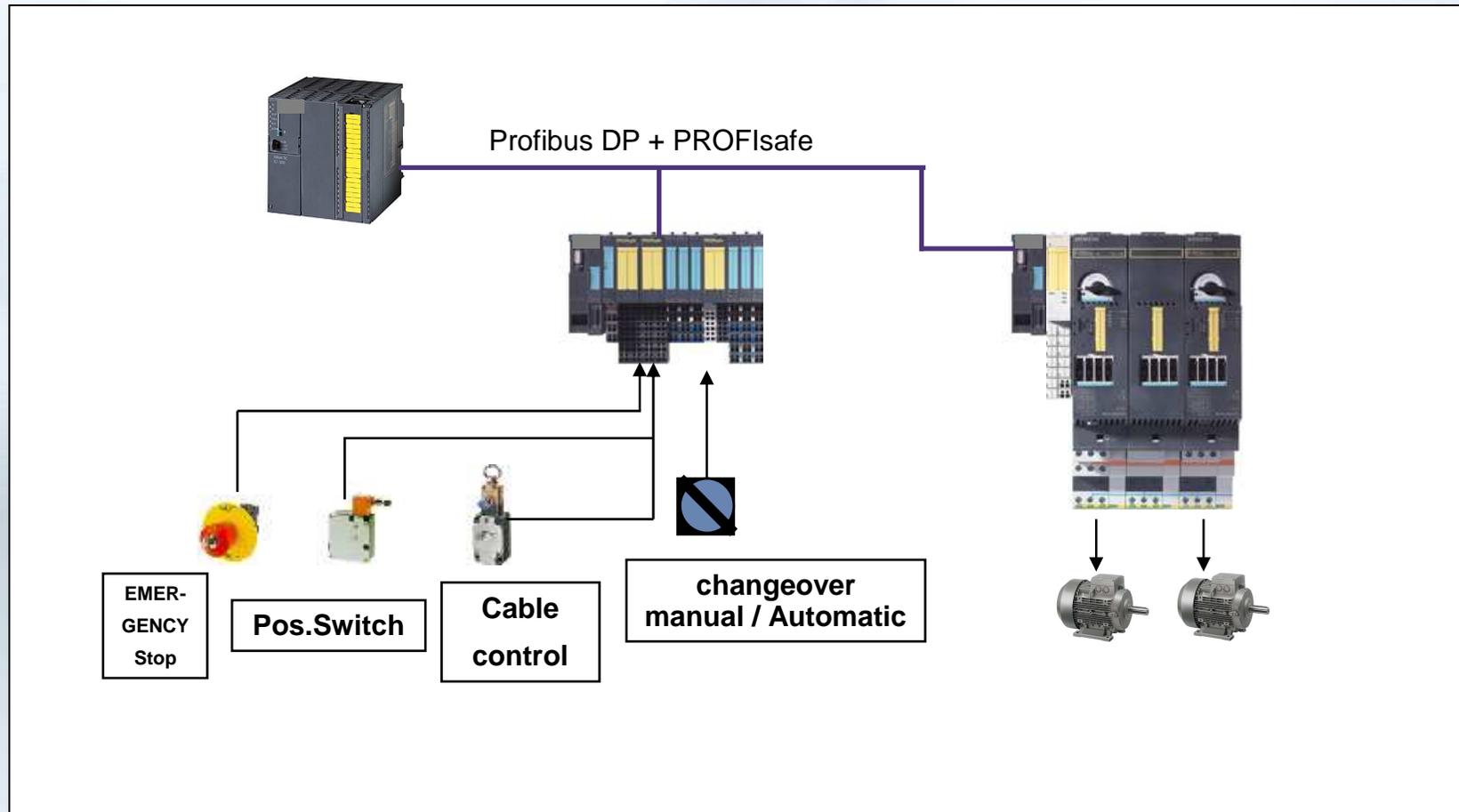
CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

AssoAutomazione

Associazione Italiana
Automazione e Misura

Esempio di cablaggio



I vantaggi della scelta

Componenti certificati per il più alto grado di sicurezza

Automazione di Fabbrica

- IEC 61508 (to SIL 3)
- EN 954-1 (to Category 4)
- NFPA 79-2002 (F&G)
- NFPA 85 (Burner)
- UL 1998, UL 508 and UL 991

Automazione di processo

- IEC 61508 (to SIL 3) and IEC 61511
- EN 954-1 (to Category 4)
- NFPA 79-2002
- Certificazione dal German Technical Inspectorate (TÜV)

