



TERMOVALORIZZATORE SAN ZENO
RIPOSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI RECUPERO INTEGRALE RIFIUTI
DI SAN ZENO (AR)

Sessione del 12/04/2023

Identificazione della Funzione di Sicurezza Strumentata (SIF)

Codice identificativo del loop di sicurezza:	PT_P_PC		
Sistema in cui è collocato:	Circuito estrazione condensato da pozzo caldo		
Funzione di Sicurezza Strumentata (SIF):	Evitare lo svuotamento del degasatore e l'assenza di acqua alimento alla caldaia in caso di arresto di una pompa di estrazione del condensato		
Sistema Strumentato di Sicurezza (SIS):	Avvio della pompa di estrazione condensato di riserva in caso di bassa pressione del condensato		
TAG	Tipo	P&ID	Descrizione
PT_P_PC	Iniziatore	P-307	Sensore di pressione sulla linea di condensato dal pozzo caldo
	Logic Solver		non definito
P1_PC	Attuatore	P-307	Pompa estrazione condensato
P2_PC	Attuatore	P-307	Pompa estrazione condensato

Scenario incidentale

Cause dello scenario che richiedono l'intervento del loop	Tipologia:
3.16 Pompa estrazione condensato ferma (anche causa 4.97)	Guasto di un componente appartenente ad un sistema di regolazione e controllo W2

Conseguenza attesa in caso di fallimento del loop di protezione

Potenziale svuotamento del degasatore con danneggiamento delle pompe alimento.

L'assenza di portata di acqua alimento comporta il potenziale danneggiamento critico della caldaia per mancato raffreddamento, con potenziale rilascio di vapore ad alta temperatura. Danni gravi agli operatori in loco. Si esclude il rilascio di fumi all'esterno della caldaia.

Livello di conseguenza sulla sicurezza delle persone 4

Livello di conseguenza sulla sicurezza dell'ambiente -

Independent Protection Layer (IPL)

E' presente un loop di protezione in caldaia (basso livello del corpo cilindrico), attualmente non indipendente dal loop di protezione qui studiato in quanto condividono lo stesso DCS

SIL Allocation

Fattori:	Senza IPL	Con IPL	SIL senza IPL	SIL con IPL
Frequenza di accadimento W:	W2	W2		
Conseguenza su persone S:	Sc		Sicurezza persone SIL 1	SIL 1
Conseguenza su ambiente A:	-		Sicurezza ambiente -	-
Frequenza di esposizione F:	Fa			
Possibilità di evitare l'incidente (S) P:	Pa		SIL Allocation SIL 1	SIL 1
Possibilità di evitare l'incidente (A) P:	-			

Note e raccomandazioni

Qualora la IPL indicata e il loop di protezione qui studiato fossero indipendenti, vale a dire con sistema di controllo diverso, il livello W da considerare sarebbe pari a W1 e il livello finale SIL allocato al loop di protezione pari ad "a".