

COME FARE UN IMPIANTO DI ASPIRAZIONE FUMI CON UN INVERTER FR-F840 IN UNA CABINA ELETTRICA IP55?

Un **sistema di aspirazione** è un sistema composto da condotti e motorizzato da uno o più aspiratori che aspirano gas o altri elementi per garantire un efficace ricambio dell'aria in spazi chiusi. L'aspiratore è tipicamente un ventola, mossa da un motore per trasportare aria da un ambiente ad un altro.



Inverter electrical cabinet example

Esso è usato per l'eliminazione di gas nocivi o altri gas e per la modifica di fattori come temperatura e umidità.

ESEMPIO DI APPLICAZIONE

Per il sistema di aspirazione, sono stati adottati i seguenti elementi:

- Inverter FR-F840
- Filtro dv/dt
- Interruttore standard

L' **inverter FR-F840** è stato utilizzato per la modulazione della velocità della ventola e il relativo risparmio energetico.

Esso ha una capacità di sovraccarico corrispondente al rating:

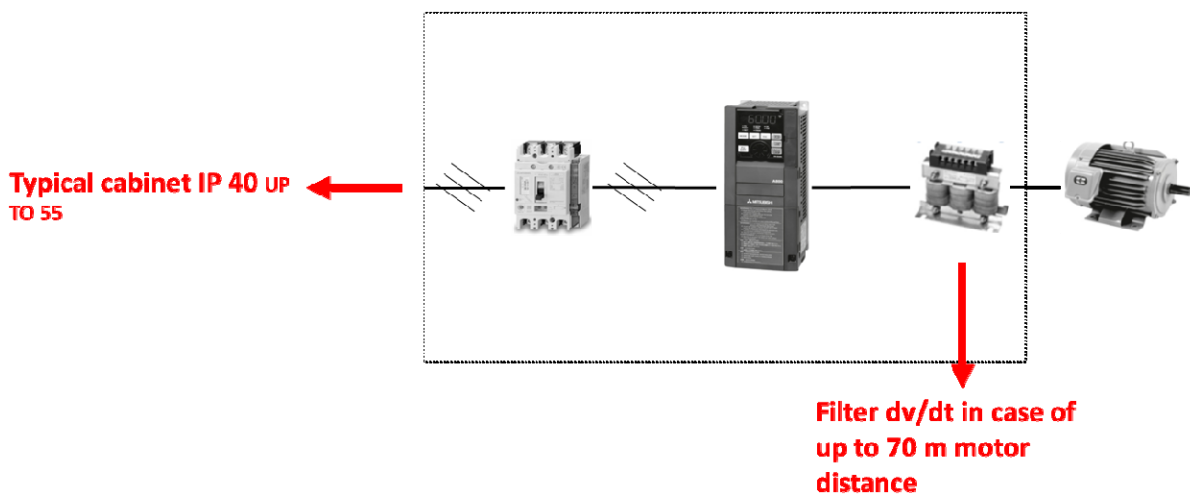
- **SLD: Super Light Duty**

FR-F800 – OVERLOAD CURRENT RATING	
SLD	110% 60s, 120% 3s, temperatura ambiente 40 °C
LD	120% 60s, 150% 3s, temperatura ambiente 50 °C

Il rating SLD consente uscite più elevate anche rispetto alle dimensioni nominali dell'inverter, consentendo di pilotare motori di potenza più elevati.

Il filtro dv/dt è stato utilizzato in un sistema di revamping, per proteggere un motore datato e direttamente controllato dalla rete, al fine di garantirne l'isolamento, soprattutto in caso di collegamento a lunga distanza.

ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE



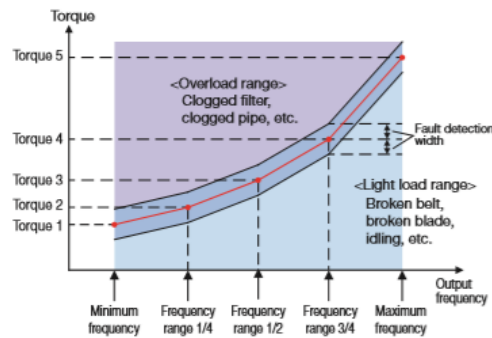
ESEMPIO LISTA PARAMETRI

Questa configurazione dei parametri è un tipico esempio utilizzato nei sistemi di aspirazione, consente di ottimizzare le prestazioni per questo tipo di applicazioni:

- **Frequenza massima:** 120 Hz
- **Tempo di accelerazione:** 60 s
- **Tempo di decelerazione:** 80 s
- **Relè termico elettronico O / L / Corrente nominale motore:** 127 A
- **Carica selezione modello:** 1
- **Frequenza massima alta velocità:** 120 Hz
- **Tensione di frequenza di base:** 400 V
- **Selezione funzione morsetto ABC2:** 0
- **Selezione del monitor del pannello operativo 3:** 0
- **Parametro 1480 = 1** (abilita la funzione di rilevamento della curva di carico)
- **Altri parametri del rilevamento della curva di carico**

VANTAGGI

- ✓ Sistema di modulazione della velocità della ventola per ridurre le sollecitazioni meccaniche
- ✓ Risparmio energetico e relativi risparmi sui costi grazie alla velocità di modulazione
- ✓ Rilevamento della curva di carico



Il rilevamento automatico della curva di carico è un rilevamento di curva multipunto, basato sulla curva di carico effettiva. Permette di rilevare eventuali ingorghi o blocchi all'interno della tubazione in cui scorre l'acqua o il gas (sovraccarico) o di rilevare eventuali problemi nelle trasmissioni meccaniche (sotto carico per eventuale rottura della cinghia). L'analisi della curva di carico consente inoltre di fornire avvertimenti precoci per guasti imminenti, riducendo ulteriormente le emergenze e consentendo un'accurata pianificazione della manutenzione.