

HV-TURBO® compressor range

S7-1500 control system



Howden Turbo wprowadza następną generację systemów sterowania dmuchaw.

Prawdziwe i wirtualne światy zaczęły się łączyć w sferze cyfryzacji przemysłowej. Po zintegrowaniu branży ze światem wirtualnym sterowanie dmuchawą idzie o krok dalej w tak zwaną czwartą generację rewolucji przemysłowej - cyfrową fabrykę SMART.

Połączenie szybkiego procesora, szybkiej i bezpiecznej komunikacji oraz dokładnego rejestrowania informacji jest podstawą do stworzenia fabryki SMART. Nadszedł czas, aby przenieść się w cyfrowy świat SMART.

Przeniesienie sterowania dmuchawą na wyższy poziom

Najnowocześniejszy programowalny sterownik logiczny (PLC) S7-1500 ustanawia nowe standardy sterowania dmuchawą. Zapewniając niezawodny nadzór dmuchawy - z szybką reakcją na bardzo bezpiecznym poziomie - nowy system sterowania chroni dmuchawę, minimalizując w ten sposób ryzyko kosztownych przestoju. Co więcej, S7-1500 zapewnia nowe, innowacyjne funkcje dostępne w branży cyfrowej automatyki bez dodatkowych kosztów dla klienta.

Innowacyjny system sterowania S7-1500 ma modułową strukturę i skalowalną funkcjonalność. System sterowania można dostosować do twoich wymagań, z opcją ulepszenia jednostek na późniejszym etapie, a nawet w razie potrzeby rozbudowy instalacji.

Wybierając system sterowania S7-1500

zyskujesz następujące zalety:

Rejestracja danych

Monitorowanie stanu, różne analizy i konserwacja predykcyjna są kluczowymi elementami zapewniającymi wydajną i niezawodną pracę dmuchawy. Analizując stan dmuchawy w czasie, wczesne wykrywanie niebezpieczeństwa i wadliwe warunki, pozwala zaplanować obsługę prewencyjną, unikając kosztownych i niepotrzebnych przestoju. Ponadto regularna ocena stanu dmuchawy zwiększa użyteczność i wydajność procesów na miejscu.

Podczas instalacji dziennika danych, S7-1500 będzie zbierał dokładne pomiary danych z czujników na dmuchawie w długim okresie czasu, zapewniając w ten sposób wyciągi z danych historycznych do dalszej analizy.



Po dalsze informacji skontaktuj się z przedstawicielem Howden Turbo w Polsce:

AQUA SEEN Sp. z o.o.

ul. Siennicka 29
04-394 Warszawa
tel. +48 22 460 88 99
fax: +48 22 460 88 90
e-mail: aquaseen@aquaseen.pl

Oddział w Gliwicach

ul. Toszecka 102
44-117 Gliwice
tel. +48 32 279 46 14
fax: +48 32 279 46 14
e-mail: urzadzenia@aquaseen.pl



Redundantna komunikacja

Awaria systemu może doprowadzić do niepożądanego przestoju, kosztownego czasu ponownego uruchomienia, długich analiz usterek, a nawet utraty cennych danych. Wprowadzenie komunikacji PROFINET pomiędzy jednostkami sterującymi nie tylko umożliwia szybką reakcję na ogólną wskazania, ale także ułatwia ważną redundantną funkcję komunikacyjną. Dzięki S7-1500, redundantna komunikacja pierścieniowa zwiększa dostępność każdej dmuchawy, np. w przypadku przerwy w sieci, sterowanie będzie kontynuowało działanie przez zastępczą linię komunikacyjną, zapewniając tym samym dalszą pracę. Ponadto konserwacja i naprawa pojedynczej dmuchawy może być przeprowadzona bez konieczności wyłączenia całej instalacji.

Ulepszona diagnostyka

Skuteczna diagnostyka systemu i szybkie rozwiązywanie problemów minimalizują przestoje. Podczas udostępniania różnych istotnych danych dla użytkownika, konserwacja staje się łatwiejsza, a warunki pracy dmuchawy można poprawić. Różne informacje o przyrządach, trendy lub usterki są wskazane w interfejsie HMI dla szybkiej diagnostyki dmuchawy, podczas gdy informacje diagnostyczne są dostępne na wyświetlaczu jednostki centralnej (CPU), co ułatwia rozwiązywanie problemów. Ułatwia to dokładne i szybkie wykrywanie przyczyn komunikatów o błędach na sprzęcie lub instrumentach, a nawet wykrywanie przyczyn zatrzymań dmuchawy.

PLC S7-1500 zastępuje S7-300, który będzie stopniowo wycofywany w ciągu najbliższych kilku lat.

Wymiana obecnego systemu na sterownik S7-1500 pozwoli, oprócz umożliwienia sterowania dmuchawami za pomocą najnowocześniejszego systemu sterowania, również zabezpieczyć przyszłe zapotrzebowanie na części zamienne, serwis i wsparcie.

Ponadto komunikacja S7-1500 gwarantuje wysokie środki bezpieczeństwa przemysłowego poprzez oddzielenie poziomu kontroli od poziomu operatora przez podzieloną na segmenty strefę bezpieczeństwa, z wykorzystaniem zapory i ochrony dostępu.

Dostępne aktualizacje dla S7-1500

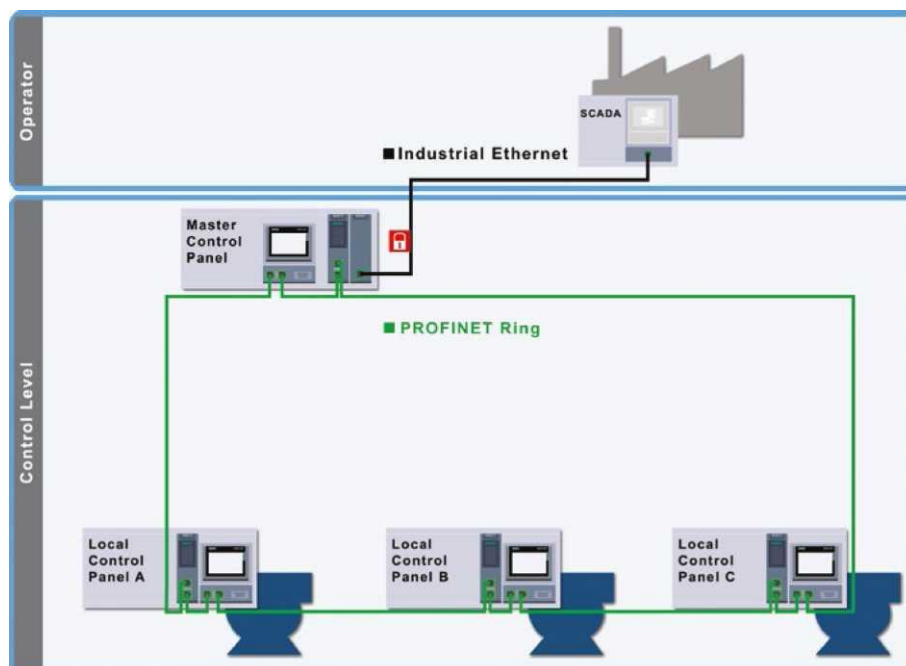
Redundantna przemysłowa komunikacja ethernetowa z SCADA.

Połączenie z siecią światłowodową do SCADA w celu uzyskania dostępu do komunikacji dalekiego zasięgu.

OPC-UA: Zwiększony certyfikat bezpieczeństwa, zapewniający łatwe połączenie między SCADA i kontrolerem.

System sterowania

Nasz system sterowania składa się z Lokalnego Panelu Kontrolnego do sterowania i nadzoru każdej dmuchawy oraz Głównego Panelu Sterowania, który automatycznie kontroluje dopływ powietrza z grupy sprężarek, aby zapewnić maksymalną wydajność, mniejsze zużycie energii i dokładną kontrolę.



Zestaw pokazujący trzy turbosprężarki, każda z lokalnym panelem sterowania i jeden wspólny główny panel sterowania.