



ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

eBook | Menedżer systemu Danfoss AK-SM 800A

Inteligentna doskonałość działania w detalicznym handlu żywnością

Wymagania dotyczące efektywności pracy, zużycia energii i jakości żywności – w coraz bogatszym środowisku Internetu rzeczy (IT) – wywołują zapotrzebowanie na narzędzia, które pomogą przenieść działalność sklepów spożywczych na wyższy poziom. Menedżer systemu AK-SM 800A koordynuje transmisję danych do i z poszczególnych sterowników układów chłodniczych, oświetlenia i klimatyzacji – w celu nieustannego monitorowania 24/7, dla zapewnienia optymalnej regulacji temperatury, optymalnej pracy układu chłodniczego i oszczędności energii. Dlatego nazywamy tę jednostkę mózgiem inteligentnego sklepu.

Odkryj jednostkę AK-SM 800A i dowiedz się, dlaczego Danfoss jest Twoim punktem kompleksowej obsługi w zakresie całościowej optymalizacji układu.

> **ROZPOCZNIJ TUTAJ**

Radykalne efekty wymagają kompleksowego rozwiązania

Prawdziwa zmiana wymaga czegoś więcej niż tylko zestawu nowych elementów.

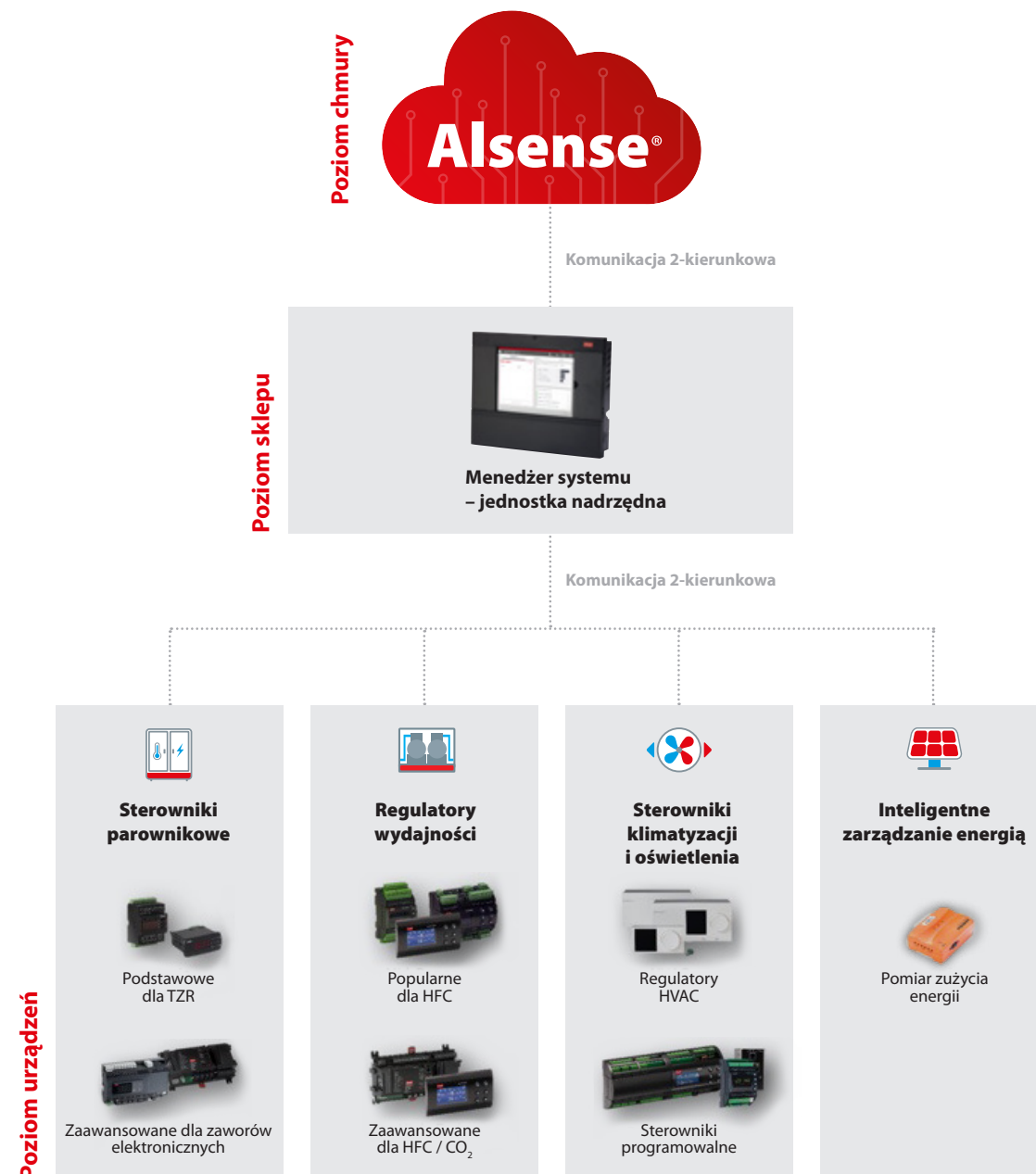
Aby zwiększyć wydajność sklepu i zoptymalizować współpracę różnych układów, trzeba uzyskać pełny obraz zachodzących procesów.

Jako kluczowy element inteligentnych układów regulacji typu ADAP-KOOL® firmy Danfoss dla instalacji chłodniczych, grzewczych i klimatyzacyjnych, jednostka nadrzędna AK-SM 800A jest ogniwem, które łączy poszczególne podzespoły w jeden system. Bezproblemowa łączność między urządzeniami a chmurą daje przejrzystość i wgląd w dane, co przynosi wymierne efekty:

- ✓ Optymalizację pracy
- ✓ Optymalną jakość towaru
- ✓ Wyższą efektywność energetyczną

Najważniejsze aspekty modernizacji:

- Potężna nowa platforma elektroniczna obsługująca nowy system operacyjny
- Najlepsze praktyki branżowe w zakresie bezpieczeństwa IT (HTTPS, SSL/TSL 1.2 i szyfrowanie WPA2)
- Ulepszony interfejs użytkownika, w tym nowy, ale wyglądający znajomo ekran dotykowy
- Pełna przeglądarka internetowa HTML5
- Pełny zdalny dostęp do systemu za pośrednictwem StoreView Web
- Gotowość do modernizacji dzięki obsłudze wersji wycofywanych i starszych



Znacznie więcej niż bramka

Wykorzystując najnowsze rozwiązania, menedżer systemu AK-SM 800A zapewnia maksymalne korzyści zarówno pod względem efektywności pracy instalacji, opcji sterowania, jak i dostępności sieci. Dzięki wszechstronnym inteligentnym funkcjom i narzędziom wsparcia zaspokajającym potrzeby małych i dużych sklepów, nowy System Manager zapewnia pełną kontrolę.

Ponadto, oprócz zarządzania danymi i alarmami dla całego sklepu, długa lista zaimplementowanych w jednostce nadrzędnej AK-SM 800A głównych funkcji sterowania zapewnia oszczędność energii zarówno w scentralizowanych, jak i zdecentralizowanych układach chłodniczych.

Innymi słowy, jest to o wiele więcej niż bramka. Nazywamy to urządzenie mózgiem inteligentnego sklepu.

Przeznaczone dla sklepów spożywczych

Przyszłość wymaga ukierunkowanych rozwiązań. Dlatego menedżery systemu AK-SM 800A zbudowano wyłącznie z myślą o specyficznych potrzebach placówek detalicznego handlu żywnością i opracowano je w oparciu o opinie profesjonalistów z tej branży.





Bezpieczeństwo w Internecie

Najlepsze rozwiązania branżowe, w tym:

- Szyfrowany ruch sieciowy (HTTPS)
- Zarządzanie hasłami
- Szyfrowanie wiadomości e-mail
- Autoryzacja użytkownika
- Izolowany dostęp Wi-Fi z limitem czasu
- Wstecznie kompatybilny interfejs XML (obecnie wymaga bezpiecznego połączenia HTTPS)
- Wbudowane zapory sieciowe
- Ciągłe aktualizacje zabezpieczeń



Zobacz nowe funkcje modelu AK-SM 800A



Lepsza stabilność i wydajność

- Responsywna wydajność systemu dzięki systemowi operacyjnemu Linux i ulepszona rodzina procesorów
- Ulepszony interfejs użytkownika – z nowym, ale wyglądającym znajomo lokalnym ekranem dotykowym, ze zdalnym połączeniem przez interfejs sieciowy StoreView
- Gotowość do modernizacji – obsługa wycofanych i starszych funkcji sterowania umożliwia płynną aktualizację
- Zwiększona pojemność pamięci – możliwość gromadzenia większej liczby rejestrowanych danych na potrzeby późniejszego podglądu, eksportu lub synchronizacji z chmurą



Funkcje jednostki nadrzędnej

(w układach centralnych i zdecentralizowanych)

- **Optymalizacja chłodzenia** – w tym regulacja ciśnienia ssania, koordynowane odszranianie i obsługa adaptacyjnego zasilania parownika ciekłym CO₂
- **Sterowanie oświetleniem** – harmonogramy pracy oświetlenia mebli chłodniczych, sklepu i jego otoczenia, tryb nocny i inne
- **HVAC** – sterowanie pracą układów grzewczych i klimatyzacyjnych za pomocą wbudowanych regulatorów lub przez sieć sterowników
- **Rozwiązania energooszczędne** – zaimplementowane funkcje nie wymagają dodatkowych licencji
- **Harmonogramy główne** – w tym grupy harmonogramów, centralne sterowanie odszranianiem, nocne nastawy i inne
- **Elastyczne przekazywanie alarmów** – przez e-mail, adres IP lub przekaźnik



Punkt dostępu Wi-Fi

- Poszerzone możliwości transmisji danych w ramach bezpośredniego połączenia za pośrednictwem zintegrowanego punktu dostępu Wi-Fi (bez ingerencji w sieć firmową)
- Bezpieczny punkt dostępu Wi-Fi – połączenie lokalne bez zakłócania sieci WAN

Obejrzyj film na YouTube:



Narzędzia pomocnicze

– **StoreView Web**

StoreView Web – pełny dostęp do Internetu i łatwy ogląd

Oprogramowanie StoreView Web oferuje przejrzysty interfejs zbudowany w oparciu o nowoczesne rozwiązania internetowe i będzie dostępne w przeglądarce, na komputerach stacjonarnych i wszystkich głównych platformach mobilnych.

Zastępuje grupę starszych aplikacji i oferuje ulepszenia, w tym:

- Bezpośrednia integracja z platformą Alsense umożliwia użytkownikowi bezproblemowe połączenie
- Wykorzystanie najlepszych praktyk branżowych i rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa internetowego
- Wiele opcji dostępu – przeglądarka, komputer lub urządzenie mobilne
- Pojedyncze logowanie oraz dostęp cechujący się łatwym i bezpiecznym uwierzytelnianiem
- Ciągła ewolucja funkcji i ulepszeń w oparciu o opinie klientów i analizy użytkowania





Alsense Food Retail oraz AK-SM 800A – idealne dopasowanie

Serwis Alsense Food Retail to nasze rozwiązanie w chmurze IoT dla urządzeń eksploatowanych w supermarketach i w mniejszych sklepach spożywczych, oferujące zrównoważony, skalowalny i bezpieczny portal do optymalizacji ich działania, dzięki któremu można wydawać mniej na energię i koszty ruchowe.

Menedżer systemu AK-SM 800A jest gotowy do współpracy z Alsense, zapewniając pełną przejrzystość od poziomu urządzenia do poziomu sieci, dzięki czemu można uzyskać jeszcze większe korzyści z pozyskiwanych danych.

Mniej strat żywności. Więcej sensu.

Dostarczając praktycznych informacji opartych na inteligentnym przetwarzaniu danych, platforma Alsense pomaga nadzorować i polepszać:

Efektywność funkcjonowania

- Wykorzystuje wieloletnie doświadczenia branży detalicznego handlu żywnością
- Zmniejsza nieefektywność różnych usług
- Skraca czas ustalania priorytetów
- Zwiększa ogólną wydajność sklepu
- Poprawia zarządzanie temperaturą i alarmami

Pracę urządzeń

- Maksymalizuje czas pracy kluczowych urządzeń bez przestojów
- Zmniejsza koszty chłodzenia
- Zmniejsza liczbę wezwań serwisowych
- Redukuje wycieki czynnika chłodniczego
- Daje intuicyjny wgląd w działanie urządzeń w sklepie

Efektywność energetyczną

- Optymalizuje zużycie energii
- Określa środki pozwalające uniknąć nadmiernych kosztów
- Zmniejsza straty energii
- Zwiększa przejrzystość danych

Alsense Food Retail

[Przeczytaj więcej >](#)

AK-SM 800A

[Przeczytaj więcej >](#)



Przegląd modeli **AK-SM 800A**



	AK-SM 820A	AK-SM 850A	AK-SM 880A	AK-SM 880A-TP78
PLATFORMA SPRZĘTOWA				
Obudowa IP20, procesor czterordzeniowy, montaż ścienny / panelowy				
Wbudowany barwny ekran dotykowy (SVGA 800 x 600)				
Bezpieczny punkt dostępu Wi-Fi* (*brak Wi-Fi dla 820A/850A)				
MAGISTRALA TRANSMISJI DANYCH / KOMUNIKACJA				
Lonworks®	(x1)	(x1)	(x1)	(x4 TP78)
Kanały Modbus (x2)				
Ethernet (łączność sieciowa LAN/WAN/Host) x2				
REGULACJA				
Wbudowana obsługa zdecentralizowanego (rozproszone elementy sterujące) i scentralizowanego (wejścia/wyjścia dla urządzeń) układu regulacji				
Wsparcie Smart Store (funkcje regulacji urządzeń na CO ₂ marki Danfoss i połączenie z Alsense)				
Pełny zakres obsługi regulatorów marki Danfoss (dla innych producentów w opracowaniu)				
Wbudowane algorytmy oszczędzania energii (adaptacyjne sterowanie grzałkami poręczowymi, optymalizacja ciśnienia ssania, tworzenie harmonogramów, nastawy nocne...)				
POJEMNOŚĆ UKŁADU				
Sterowniki mebli i regulatory wydajności	5	12	12	12
Sterowniki połączone magistralą (EKC/CC)	32	170	170	170
HVAC	10	n/a	45	45
Strefy oświetlenia	10	30	30	30
Punkty pomiaru zużycia energii	32	80	80	80
Punkty wykrywania wycieków	10	50	50	50
ŁATWOŚĆ OBSŁUGI / ZDALNY DOSTĘP				
Nowoczesny i bezpieczny zdalny interfejs użytkownika – StoreView Web				
Dodatkowa funkcjonalność dzięki chmurze Danfoss Alsense				
Elastyczne przekazywanie alarmów (e-mail, przekaźnik, IP)				
Rejestracja danych na potrzeby HACCP i raportowanie w urządzeniu lub zdalnie				
Kreatory konfiguracji				
BEZPIECZEŃSTWO				
Ciągłe testowanie podatności / Szyfrowana zdalna komunikacja / Silne hasła / Bezpieczne pakiety oprogramowania / Szyfrowane uwierzytelnianie użytkowników				

Gotów do **kompleksowego** myślenia?

Zapoznaj się z tymi materiałami, a dowiesz się więcej o tym, jak jednostki nadrzędne AK-SM 800A mogą pomóc w przeniesieniu detalicznego handlu żywnością na wyższy poziom.

NUMERY KATALOGOWE	Z LON	Bez LON
AK-SM 820A	080Z4024	080Z4044
AK-SM 820A - no WiFi	080Z4025*	080Z4045*
AK-SM 850A	080Z4021	080Z4041
AK-SM 850A - no WiFi	080Z4022	080Z4042*
AK-SM 880A	080Z4028	080Z4048
AK-SM 880A - TP78	080Z4029	

* – Wycofane z oferty w listopadzie 2023



Odkryj AK-SM 800A

Dowiedz się więcej o menedżerach systemu AK-SM 800A, powiązanych aplikacjach i nie tylko.



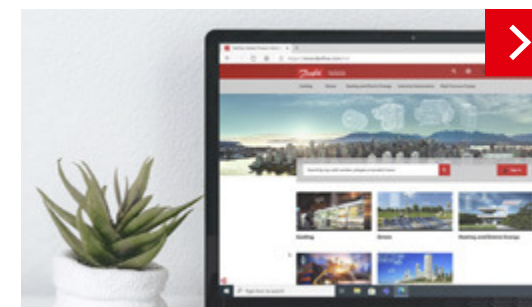
Dowiedz się więcej o Alsense Food Retail

Nasze rozwiązanie chmurowe oferuje zrównoważony, skalowalny i bezpieczny portal do optymalizacji pracy układów w sklepach spożywczych



Zapoznaj się z sekcją FAQ

Jeśli masz pytania, my mamy odpowiedzi. Zorientuj się, co musisz wiedzieć



Odwiedź sklep z wyrobami marki Danfoss

Niezależnie od tego, czy szukasz dokumentacji, czy chcesz kupić produkty firmy Danfoss bezpośrednio, jest to miejsce, do którego należy się udać.

Wszelkie informacje, w tym między innymi informacje na temat doboru produktu, jego zastosowania lub wykorzystania, konstrukcji, masy, wymiarów, wydajności lub jakichkolwiek inne dane techniczne, zawarte w instrukcjach, katalogach, reklamach itp., podane na piśmie, ustnie bądź w formie elektronicznej, należy uważać jedynie za poglądowe, a wiążące tylko wtedy i w zakresie, w jakim dokonano wyraźnego odniesienia w ofercie lub zamówieniu. Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss i logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.