

Szafki sterownicze mniejsze o 20%

dzięki komponentom Value Design firmy Omron

Holenderska firma Voshol Warmte-Elektrotechniek jest przedsiębiorstwem zajmującym się instalacjami elektrotechnicznymi, prowadzącym działalność głównie w branży ogrodnictwa szklarniowego. Firma ta konstruuje szafki sterownicze kontrolujące ogrzewanie, wentylację, oświetlenie (asymilacyjne) i nawadnianie. Firma Voshol zastosowała ostatnio do szeregu projektów nowe, mniejsze przekaźniki z serii Value Design firmy Omron, co pozwoliło zmniejszyć rozmiar szafek o 20%. Skorzystała również w ramach projektu z nowej usługi projektowania firmy Omron, która umożliwiła automatyczne zidentyfikowanie wszystkich możliwych ulepszeń w zestawieniu materiałowym.



„W ogrodnictwie szklarniowym ważne jest to, że nasi klienci oczekują coraz mniejszych szafek sterowniczych” – mówi Jan Bakker, projektant eCAD i planista w firmie Voshol Warmte-Elektrotechniek.

Zapotrzebowanie na mniejsze szafki sterownicze

„W ogrodnictwie szklarniowym ważne jest to, że nasi klienci oczekują coraz mniejszych szafek sterowniczych” – mówi Jan Bakker, projektant eCAD i planista w firmie Voshol Warmte-Elektrotechniek. „Nie jest to część ogólnego trendu w zakresie ICT i elektrotechniki – zapotrzebowanie na mniejsze urządzenia w sektorze ogrodnictwa jest o wiele większe, ponieważ małe szafki wpuszczają do szklarni więcej światła. Mniejsze szafki sterownicze poprawiają również cyrkulację powietrza i klimatyzację w szklarniach. Nawet nieznaczna poprawa w tym zakresie ma pozytywny wpływ na wzrost, a co za tym idzie na dochody. Z tego powodu, w przypadku niektórych upraw, szafki sterownicze umieszczane są pod stołami uprawowymi, więc musimy montować sprzęt i kanały kablowe w kolorze białym u szczytu szklarni, tak aby mogły one odbijać więcej światła”.

Przekaźniki przemysłowe – oszczędność przestrzeni

Zapotrzebowanie na mniejsze szafki jest jednym z powodów, dla których Bakker lubi pracować z komponentami firmy Omron. „Wszystkie nowe produkty Value Design firmy Omron cechuje kompaktowa konstrukcja. W szczególności przekaźniki przemysłowe są bardzo wąskie, a wszystkie komponenty mają tę samą wysokość, co pozwala nam zaoszczędzić miejsce i zmniejszyć rozmiary szafek. To z kolei może skutkować skróceniem urządzenia o całe rzędy, co w jeszcze większym stopniu przekłada się na oszczędności. To wszystko detale, ale razem tworzą naprawdę atrakcyjną całość” – twierdzi Bakker.

Niższa temperatura i większa przestrzeń robocza dzięki mniejszym komponentom

Bakker zauważa, że w ogrodnictwie szklarniowym ciepło gromadzące się w szafkach jest również ważnym aspektem, który należy wziąć pod uwagę: „Ze względu na wysoką wilgotność, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin do chłodzenia szafek nie zawsze mogą być

wykorzystywane wentylatory. W szafkach sterowniczych, w których znajduje się wiele elementów, nie jest możliwe uzyskanie dobrej cyrkulacji powietrza, co oznacza, że wytwarza się w nich zbyt dużo ciepła. Czasami zdarza się nam mierzyć temperatury sięgające powyżej 70°C – takie warunki nie powinny panować w pobliżu bardzo łatwopalnych tkanin zacinających. Mniejsza liczba bardziej kompaktowych, energooszczędnych komponentów ogranicza gromadzenie się ciepła”.

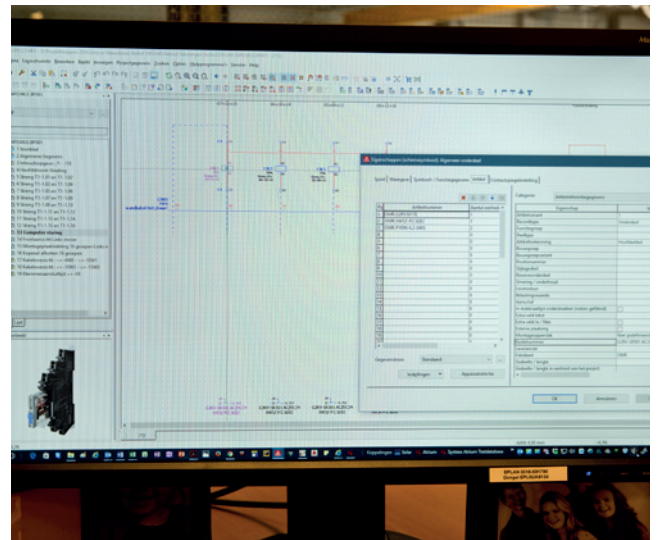
„Kolejne zalety to łatwiejsza konserwacja i naprawy” – kontynuuje Bakker. „Starsze szafki są generalnie wypełnione po brzegi, więc jeśli na tej samej wysokości można zmieścić większą liczbę komponentów, to uzyskuje się więcej miejsca do pracy. Poprawia się również odprowadzanie ciepła z szafek. Dodatkowo, w przypadku mniejszych komponentów, do istniejącej szafki można w razie konieczności łatwo dodać ich nową grupę. Elastyczność w ogrodnictwie szklarniowym jest niezwykle ważna, ponieważ ogrodnicy regularnie zmieniają układ swoich szklarni lub przechodzą na inne uprawy, które mają zupełnie inne wymagania w zakresie klimatyzacji i oświetlenia”.

Szybsze projektowanie z wysokiej jakości danymi dotyczącymi części

Jako projektant eCAD, Bakker jest w stanie pobrać wszystkie dane dotyczące części do produktów firmy Omron bezpośrednio ze strony internetowej firmy Omron lub za pośrednictwem portalu danych EPLAN, co oznacza, że może pracować szybciej. „Jakość danych dotyczących części różni się znacznie w zależności od dostawcy” – mówi Bakker. „Jasnym jest jednak, że firma Omron poświęca wiele czasu i uwagi temu zagadnieniu, chcąc ułatwić życie swoim klientom. Ponieważ komponenty firmy Omron, oprócz certyfikacji CE, mają również certyfikaty UL i CSA, nie ma żadnych problemów z ich dołączaniem podczas projektowania szafek sterowniczych przeznaczonych na rynek północnoamerykański.”

Zalety usługi projektowania opartego na zestawieniach materiałowych (BOM)

Oprócz dostosowywania i rozszerzania oferty produktów firma Omron opracowała również szereg interesujących usług dla producentów szafek sterowniczych pod nazwą Panel-Pro, w tym usługę projektowania opartego na zestawieniach materiałowych (BOM). Pozwala to konstruktorom szafek poprawiać istniejące zestawienia materiałowe. Za pomocą odpowiedniej wtyczki mogą oni korzystać z usługi bezpośrednio ze środowiska EPLAN. W rezultacie powstaje propozycja wprowadzenia ulepszeń obejmujących wszystkie dane, takie jak dane części EPLAN i arkusze danych, które są wymagane do oceny lub wdrożenia propozycji. Nie musi ona koniecznie zawierać tylko komponentów firmy Omron. Jeśli produkty innych dostawców są lepszym rozwiązaniem, to pozostaną one w niestandardowym projekcie. Zapytania ofertowe i zamówienia można wysłać bezpośrednio do wybranego partnera Panel-Pro w ramach EPLAN. Partner zaś na czas



Szybsze projektowanie z wysokiej jakości danymi dotyczącymi części

dostarczy do konstruktora kompletny pakiet części i komponentów do szafek w jednej partii produktów, oszczędzając środki. Bakker, który niedawno postanowił zlecić firmie Omron analizę zestawienia materiałowego do projektu szafek sterowniczych oświetlenia asymilacyjnego na potrzeby nowego kompleksu szklarniowego, jest bardzo podekscytowany możliwościami usługi projektowania. Firma Voshol zajęła się konstruowaniem dla kompleksu szafek sterowniczych, z których każda miała sterować zespołem ośmiu lamp o mocy 1000 W. Co prawda, ze względu na specyficzne wymagania klienta, Bakker nie zdecydował się włączyć do poprawionego zestawienia materiałowego wszystkich propozycji, ale przełączniki, bloki zacisków i urządzenia monitorujące energię z pierwotnej specyfikacji zostały zastąpione przez komponenty firmy Omron. Komponenty te zostały później dostarczone przez partnera Panel-Pro – firmę Solar. Ponieważ szafki przeznaczone były na rynek północnoamerykański, firmy Omron i Solar dostarczyły również niezbędną dokumentację zawierającą certyfikaty UL i CSA.

Całkowity koszt posiadania niższy o około 15%

Bakker szacuje, że zaangażowanie firm Omron i Solar w projekt pozwoliło na zaoszczędzenie około 15% czasu i kosztów. Oszczędność ta wynika po części z zastosowania nowych, mniejszych elementów, które zajmują mniej miejsca, pozwalają na zaprojektowanie bardziej kompaktowych szafek i zużycie mniejszych ilości materiałów. Dzięki temu rozwiązanie to jest dla ogrodników tańsze i umożliwia poprawienie wydajności upraw. Wsparcie firmy Omron w postaci niezawodnych danych dotyczących części oraz wtyczki do EPLAN pozwala na dalszą automatyzację procesu projektowania i zamawiania, co umożliwia wyeliminowanie wielu wykonywanych ręcznie czynności.

O firmie Voshol Warmte Electrotechniek

Voshol Warmte-Electrotechniek zajmuje się doradztwem, projektowaniem i instalacją w budownictwie komercyjnym i mieszkaniowym. Ponadto firma Voshol produkuje około 200 szafek sterowniczych rocznie. Ważnym rynkiem zbytu dla firmy jest sektor ogrodnictwa szklarniowego, w którym koncentruje się ona przede wszystkim na kontroli klimatu. Voshol zatrudnia 35 stałych pracowników, ale korzysta również z elastycznego zespołu osób samozatrudnionych, który może uczestniczyć w instalacji i konserwacji.