

Narzędzie serwisowe SuperLink Checker Mitsubishi Heavy Industries...

Różnokolorowe diody, mrugające kontrolki, niejasne kody błędów, to z pewnością zmartwienie nie jednego Serwisanta instalacji klimatyzacji. Co zatem należy zrobić, żeby uruchomienie, serwis czy ewentualna diagnostyka systemów VRF była prostsza? Odpowiedź jest jedna – SL Checker – narzędzie serwisowe dla systemów VRF Mitsubishi Heavy.

Oprogramowanie serwisowe SuperLink Checker powinno towarzyszyć Instalatorowi / Serwisantowi już na etapie uruchomienia systemu VRF, podczas rutynowych czynności serwisowych oraz w przypadku diagnostyki, w momencie pojawienia się błędów oraz nieprawidłowej pracy. Rozpoczęcie pracy z oprogramowaniem SuperLink Checker wymaga podłączenia się w dowolnym miejscu instalacji komunikacyjnej, najlepiej do najbliższej jednostki wewnętrznej pod porty A, B oraz uruchomienia aplikacji, która współpracuje ze środowiskiem Windows i nie wymaga hasła dostępu ani licencji. Podstawowe wymogi sprzętowe definiuje poniższa tabela.

PC	Port USB
OS	Windows 7 SP1 (działa również na nowszych systemach)
Rozmiar wyświetlacza	1024 × 768 lub więcej
Tworzenie raportów	Microsoft Excel 2010 lub nowszy

Interfejs za pomocą którego obsługujemy narzędzie SL Checker jest bardzo intuicyjny i przyjazny dla użytkownika. Na chwilę obecną dostępna jest wersja anglojęzyczna, jednak już za kilka tygodni będzie dostępna również wersja polskojęzyczna.

Obecna wersja oprogramowania jest w pełni kompatybilna ze wszystkimi jednostkami VRF KXZ – aktywne wszystkie dostępne funkcjonalności, oraz z jednostkami starszych serii – ograniczona ilość funkcjonalności.

Pierwszym krokiem, który należy wykonać jest fizyczne podłączenie modułu do instalacji komunikacyjnej oraz wyszukanie podłączonych jednostek zewnętrznych i wewnętrznych. Proces komunikacji oraz wyszukiwania jednostek przebiega w sposób automatyczny i trwa co najwyżej kilkadziesiąt sekund. Po zidentyfikowaniu

zainstalowanych jednostek, ukazują nam się dwie tabele, w których zestawione są podstawowe informacje dot. jednostek zewnętrznych i wewnętrznych.

O/U list				
O/U Address	SL Version	Target	Master/Slave	O/U Description
O-000	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	Master	SYSTEM 000
O-049	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	Slave	SYSTEM 049

I/U list											
I/U Address	SL Version	Target	O/U Address	Operation Status	Operation Mode	Set Temp.	Inlet Temperature	Fan Speed	Error code	Center/Remote	I/U Description
I-000	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	22,5	#11	-	Remote	ROOM 000
I-001	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	25,0	#11	-	Remote	ROOM 001
I-002	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	23,7	#11	-	Remote	ROOM 002
I-003	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	16,1	#11	-	Remote	ROOM 003
I-004	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	18,0	19,4	#11	-	Remote	ROOM 004
I-005	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	21,0	#11	-	Remote	ROOM 005
I-006	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Heat	18,0	19,4	#11	-	Remote	ROOM 006
I-007	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	20,2	#11	-	Remote	ROOM 007
I-008	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	18,0	21,0	#11	-	Remote	ROOM 008
I-009	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Heat	20,0	22,2	#11	-	Remote	ROOM 009
I-010	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Heat	20,0	21,7	#11	-	Remote	ROOM 010
I-011	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	22,2	#11	-	Remote	ROOM 011
I-012	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Heat	18,0	22,5	#11	-	Remote	ROOM 012
I-013	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	21,0	22,7	#11	-	Remote	ROOM 013
I-014	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	20,4	#11	-	Remote	ROOM 014
I-015	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	22,0	24,0	#11	-	Remote	ROOM 015
I-016	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	22,0	22,2	#11	-	Remote	ROOM 016
I-017	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	22,0	#11	-	Remote	ROOM 017
I-018	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Heat	20,0	23,0	#11	-	Remote	ROOM 018
I-019	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	23,2	#11	-	Remote	ROOM 019
I-020	N/S	<input checked="" type="checkbox"/>	O-049	Stop	Cool	20,0	22,2	#11	-	Remote	ROOM 020

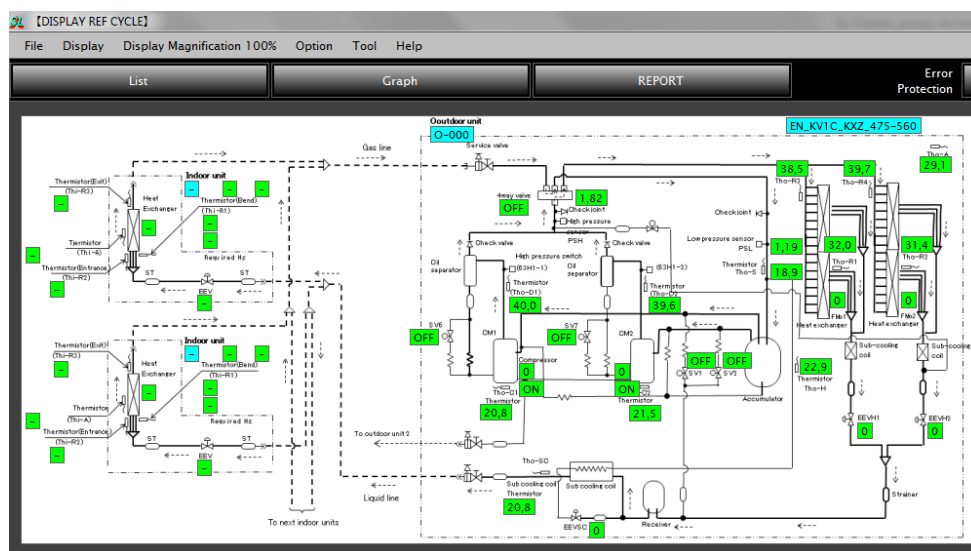
Powyższe tabele pokazują nam ilości podłączonych jednostek zewnętrznych i wewnętrznych (monitoring max. 50 jednostek zewnętrznych oraz 128 jednostek wewnętrznych), aktualnie zadane parametry pracy (tryb, temperaturę, prędkość wentylatora) oraz bardzo ważną informację jaką jest wersja systemu komunikacji Super Link (N/S – New SuperLink). Jest to bardzo ważna informacja, szczególnie przy współpracy z systemami BMS, które są konfigurowane zarówno pod „stary” jak i „nowy” system komunikacji.

Po zapoznaniu się z podstawowymi informacjami nt. uruchamianego / serwisowanego systemu VRF, możemy przejść do kolejnego okna, na którym będziemy mogli monitorować wszystkie parametry pracy zarówno jednostek zewnętrznych, jak i wewnętrznych.

The screenshot shows a software interface with a menu bar (File, Display, Option, Tool, Help) and a toolbar. The main window is titled 'O/U detailed list' and contains a table with columns for 'I/U Address' and various parameters. The parameters include: Run/Stop, Operation Mz, Set Temp, Center/Remote, Required Hz, Answer Hz, EEV opening, Mlet Temper, Heat Exchang, Compo ON/Off, Error Code, I/U Capacity, I/U Type, and O/U address. The table has 26 columns for indoor units (I-000 to I-025) and 10 columns for outdoor units (O-049). The data is organized into rows for different system components like Thermostats, Heat Exchangers, and Compressors.

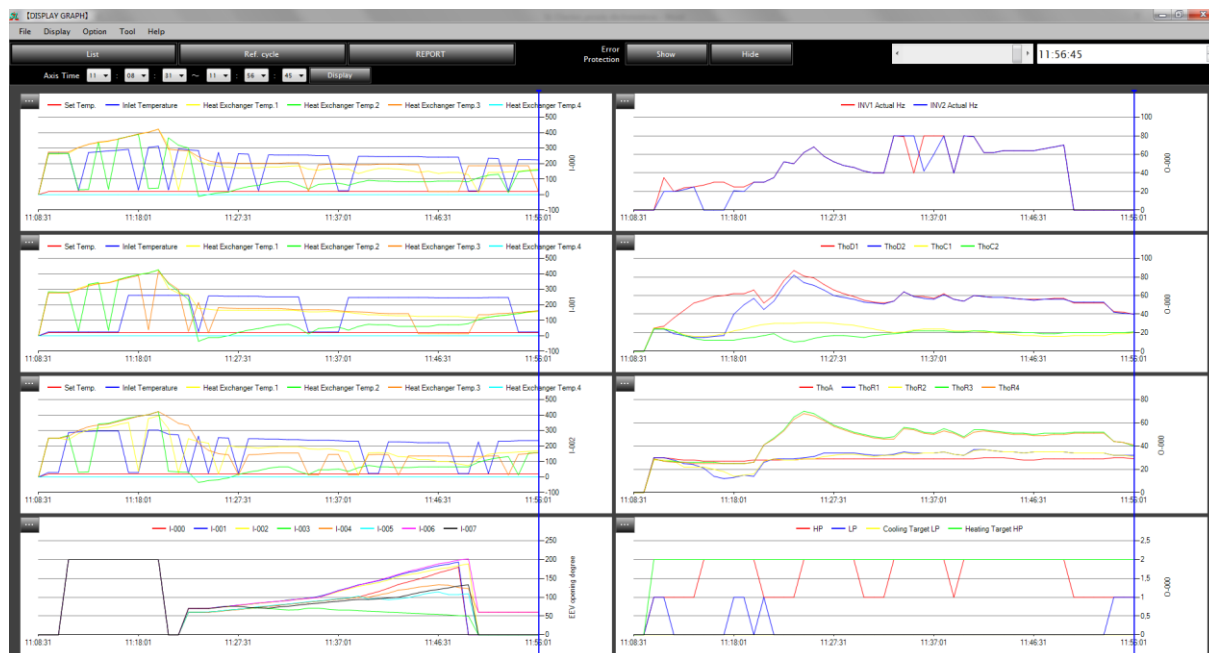
W tej zakładce możemy w bardzo szczegółowy sposób obserwować wszystkie parametry pracy układu – temperatury na poszczególnych czujkach, ciśnienia LP, HP, pobory prądów, częstotliwości pracy sprężarek, statusy poszczególnych zabezpieczeń, itd. Na tym ekranie pojawią się również ewentualne informacje o pojawiających się błędach na wszystkich lub wybranych jednostkach.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom firm Serwisowych, Producent – Mitsubishi Heavy Industries, wprowadził również możliwość obserwowania pracy instalacji VRF (online) na schemacie chłodniczym.



Ten sposób prezentowania danych pozwala nam na jeszcze szybszą diagnostykę i wyeliminowanie ewentualnych błędów.

Obserwując pracę układu poprzez dane zawarte w tabelach oraz na przykładzie obiegu chłodniczego, możemy zestawić je również w formie wykresów, których wzajemne porównanie, może być bardzo pomocne przy analizie parametrów pracy.



SuperLink Checker, to narzędzie, które w wielu czynnościach nas wyręcza, chociażby poprzez automatyczną archiwizację danych, które są skatalogowane chronologicznie w przyporządkowanych konkretnym datom katalogach.

Skupiając się na monitoringu i obserwacji parametrów pracy, nie należy zapominać, że SL Checker to również sterownik – indywidualny / centralny, za pomocą którego możemy zamieniać wybrane parametry w jednostkach wewnętrznych, oraz włączyć lub wyłączyć cały układ, ewentualnie wybrane jednostki.

Za pomocą dostępnego interfejsu możemy również zresetować pojawiający się błąd lub zmienić status pojawiającej się informacji o konieczności czyszczenia filtra.

Podsumowując, wydaje się, że firma Mitsubishi Heavy, dostarczyła narzędzie serwisowe do systemów VRF dla najbardziej wymagających Instalatorów / Serwisantów instalacji AC. SL Checker, daje nie tylko możliwość monitoringu, ale również bardzo szczegółowej diagnostyki i sterownia systemem VRF. Jest to zatem bardzo przyjazne narzędzie serwisowe, które powinno być na wyposażeniu każdego Serwisanta instalacji VRF Mitsubishi Heavy Industries.