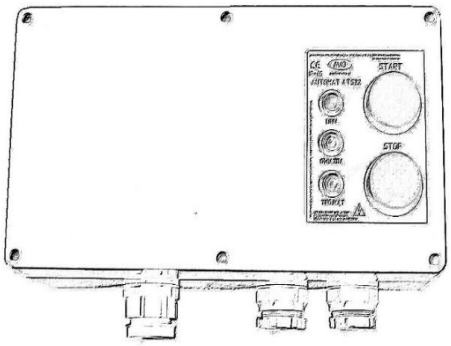
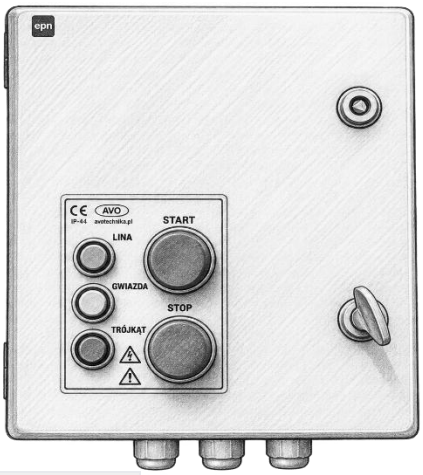
UWAGA! Urządzenie może podłączać lub obsługiwać wyłącznie osoba dysponująca zawodowymi uprawnieniami elektrycznymi lub zawodowymi, podzespoły wewnątrz obudowy są pod napięciem 230/400V! Urządzenie do pracy wyłącznie pod nadzorem.

AST CAŁA SERIA, STEROWNIKI SILNIKA GWIAZDA-TRÓJKĄT.

Cechy, dane techniczne urządzenia: 20/40/60/80	
Obsługuje silniki:	Y/Δ660/400V
Napięcie pracy U(n) [V]:	3x230/400
Napięcie wyjściowe U(o) [V]:	3x230/400
Prąd maksymalny I(m) [A]:	20/40/60/80
Prąd znamionowy I(n) [A]:	20/40/60/80
Moc silnikowa czynna P(s) [kW]:	20/40/60/80
Moc silnikowa pozorna S(s) [kVA]:	j.w *0,64
Moc softstart P(soft) [kVA]:	10/20/26/45
Wsp. cos(ϕ) x sprawność(η):	0,9x0,8
Sterowanie:	sterownik Selec
Ciężar [kg]:	5/6/8/11
Listwa zaciskowa [mm2]:	6/6/10/16
Stopień ochrony IP:	41
Wymiary [mm]:	360x200x150 300x230x110

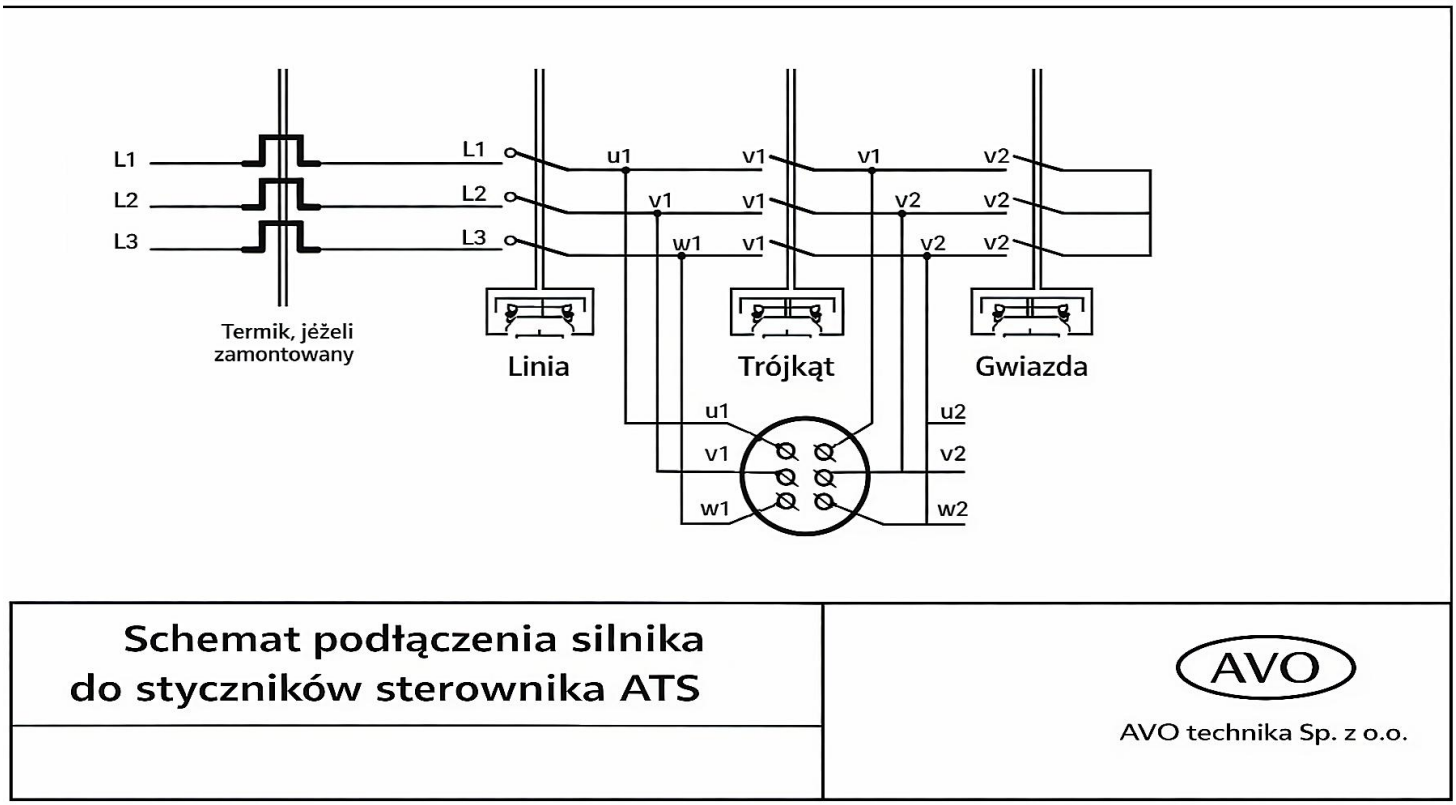




Dostępny typ sprzedaży:	
Krajowa sprzedaż produktów - VAT=23%	TAK
Foreign sale of products. Nip EU number required.	YES
Export, sale outside the European Union.	YES

AST18K Automat rozruchowy silnika 3 fazowego 18kW 40A - Dostępny typ sprzedaży:

SCHEMAT PODŁĄCZENIOWY:



Aparat jest załącznikiem przeznaczonym do automatycznego załączania silników o mocy do 2-80 kW w układzie gwiazda – trójkąt. Po wciśnięciu przycisku załącz urządzenie załączy stycznik liniowy oraz kolejno stycznik gwiazdy i stycznik trójkąta. Czas załączenia trójkąta i wyłączenia gwiazdy reguluje się odrębnie. Układ wprowadza zwłokę pomiędzy załączeniem gwiazdy i trójkąta, co zapobiega jednoczesnemu uruchomieniu się styczników wspomnianych trybów załączania. Aparat montuje się na podłożu (ścianie) oraz łączy go z silnikiem przewodem 6 żyłowym o przekroju maksymalnie 6-10mm2. Urządzenia badane są na podstawie norm IEC-947-4-2, 9.1.2, PN-EN 61439, PN-HD 60364 oraz norm pokrewnych. Przyrosty temperatury, właściwości dielektryczne, zdolność działania oraz stan zwarciowy, prawidłowe. Urządzenie pracuje przy częstotliwościach poniżej 9 kHz i zgodnie z przepisami PN-EN 60947-1-7.3.3.2.1 z p/z podlega testom kompatybilności elektromagnetycznej EMC na emisję. Badanie odbiornikiem analizatora widma o czułości radiowej i zakresie 0,15-1GHz w odległości 1 metra nie wykazuje żadnego sygnału. Układ działa przy prądzie rzędu mikroamperów. Badania EMC zgodnie z EN60947-4-9.3.5.1.1 Tabela-14 na zaciskach aparatu prawidłowe. Odporności na zaburzenia elektromagnetyczne nie były wykonywane, gdyż aparat nie jest przeznaczony do pracy w pobliżu takich źródeł. Ponadto jednorazowe zakłócenie nie wywoła w urządzeniu niepożądanych skutków.

PROTOKÓŁ Z FABRYCZNYCH POMIARÓW URZĄDZENIA
SPRAWDZENIE URZĄDZENIA DATA BADANIA JEST IDENTYCZNA JAK DATA WYSYŁKI NA PACZCE.

Wyniki badań uzyskane podczas uruchomienia mieszczą się w poniższych granicach:

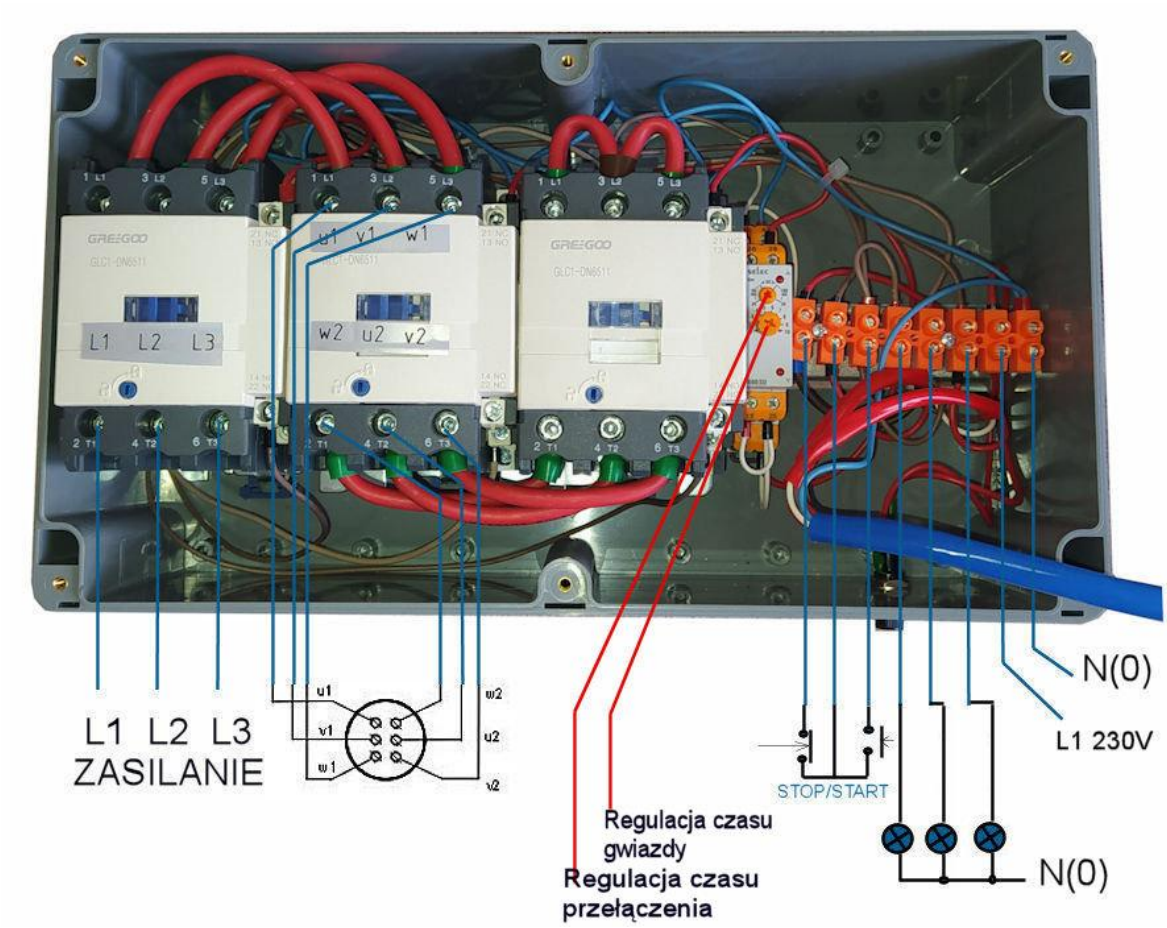
Lp	Badanie	Jedn.	Wynik	Ocena.	Aparat.	Nr fabr.	Uwagi.
1	R(L-PE)	GΩ	>2000	+ dodatnia	UT-502	3080547483	Przy U=2,5kV/1min. Bezp. Załączone.
2	Stan zwarcia	B80A	zadziałał	+ dodatnia	-		Zwarcie w linii silnika.
3	EMC 1 metr 0,15MHz-1GHz	dBµV	0	+ dodatnia	AT5010	3000161	Zinput=50Ω.
4	EMC 0,15-30MHz	dBµV	0, < 40	+ dodatnia	AT5010	3000161	Zinput=50Ω.

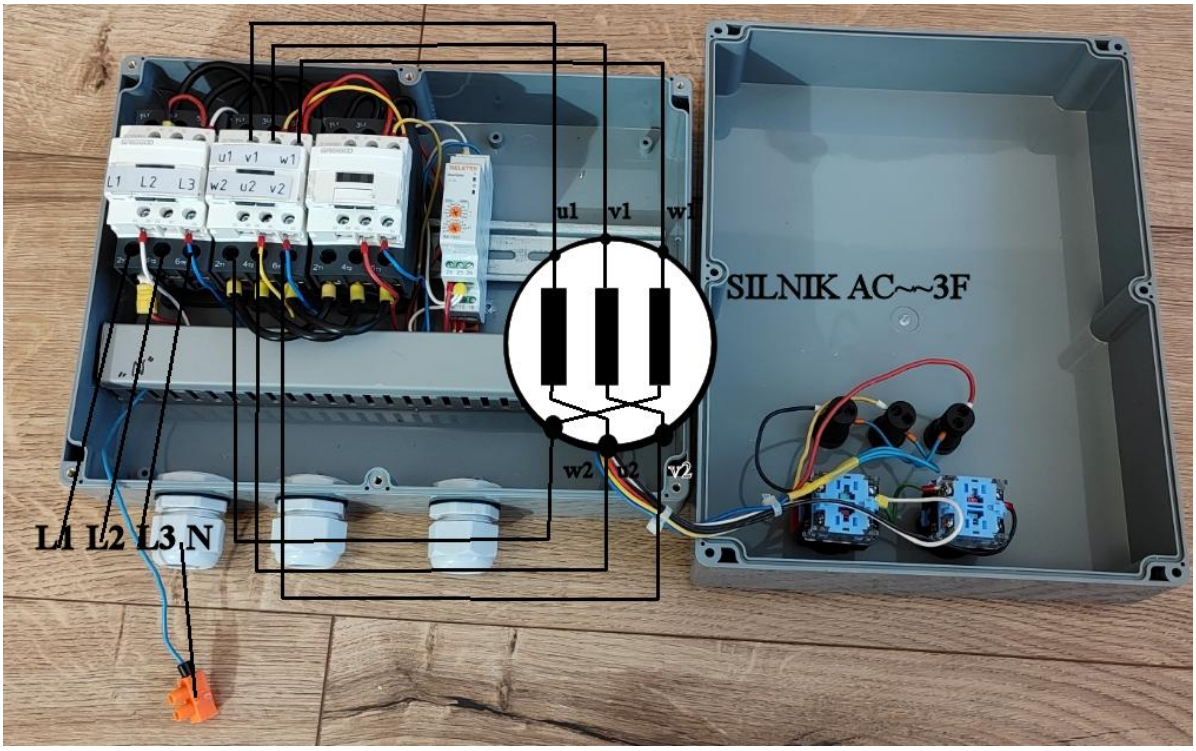
URUCHOMIENIE:

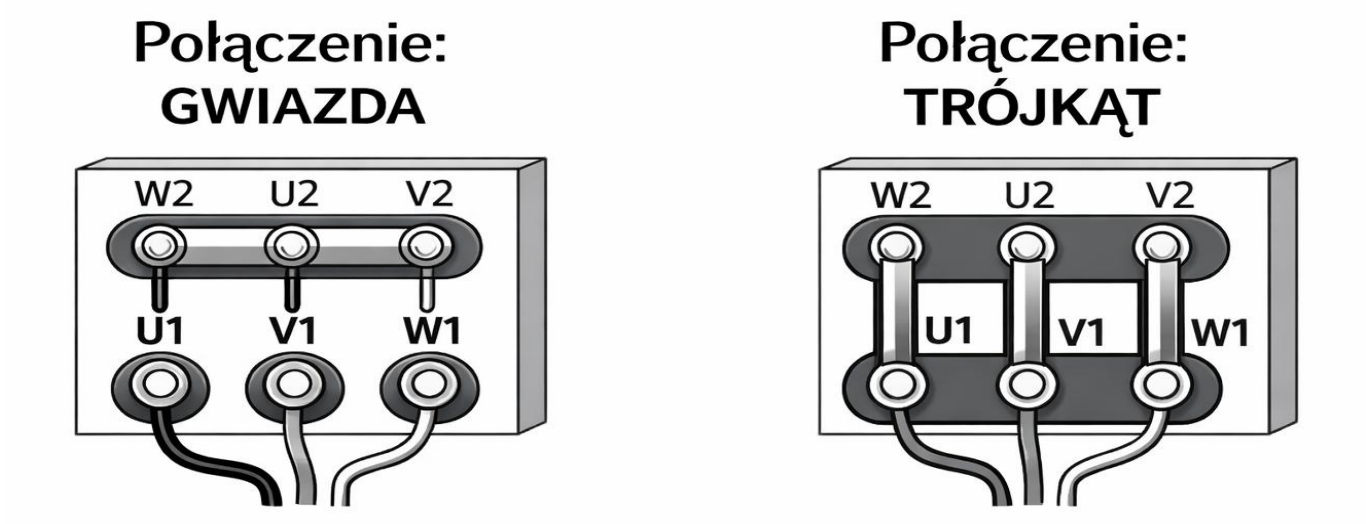
- podłączyć zasilanie, BEZ silników,
- nacisnąć ZAŁĄCZ i obserwować czasy poszczególnych załączeń,

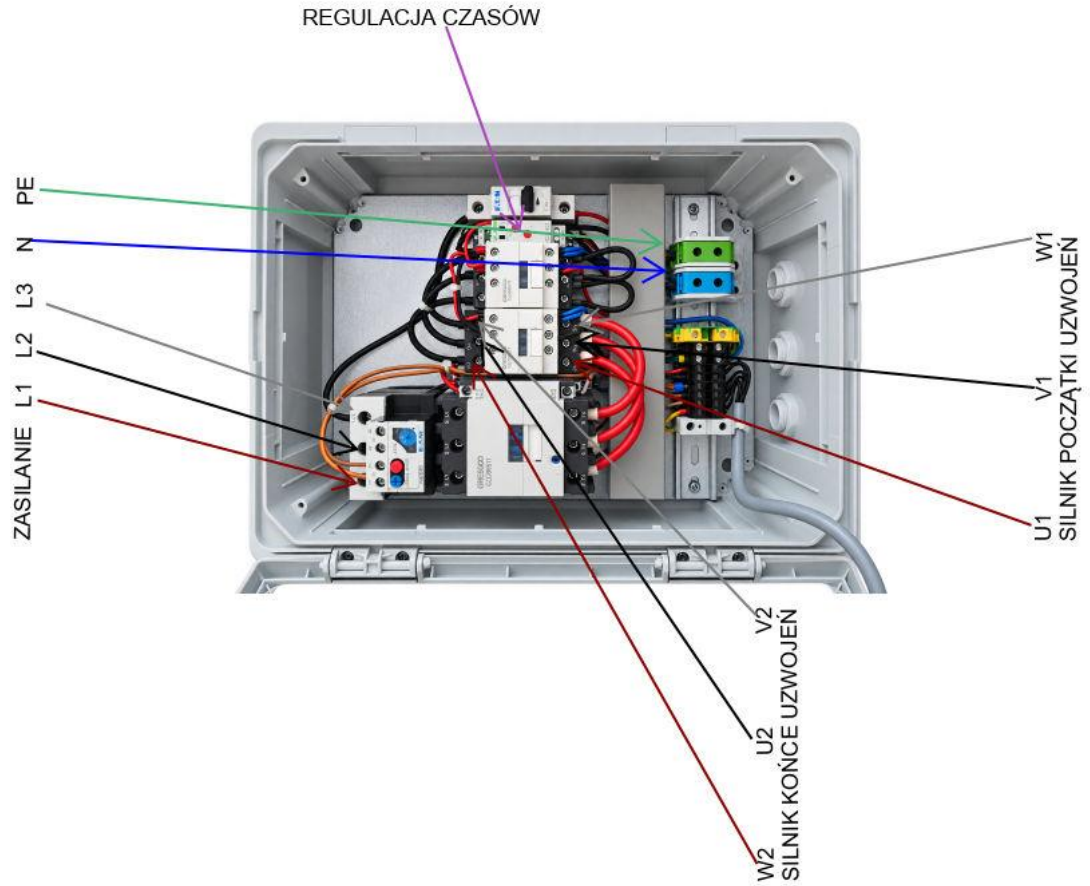
- nacisnąć WYŁĄCZ, odłączyć zasilanie, podregulować czas na żądany i powtórzyć powyższą procedurę,
- podłączyć silniki do styczników wykonawczych zgodnie z tabliczkami opisowymi.

POGLĄDOWE ZDJĘCIE PODŁĄCZENIA URZĄDZENIA:









AST 22 i 37 Rysunek podłączenia silnika bezpośrednio do środkowego stycznika (trójkąta)







DEKLARACJA WE ZGODNOŚCI Z NORMAMI

1. Model produktu/produkt (numer produktu, typu, partii lub serii): ZAŁĄCZNIK GWIAZDA-TRÓJKĄT CAŁA SERIA AST.
2. Nazwa i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela: AVO technika Sp. z o. o. Warszawa.
3. Deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta, pod warunkiem poprawnego podłączenia przez Instalatora oraz wykonania pomiarów.
4. Przedmiot deklaracji (identyfikacja produktu umożliwiająca odtworzenie jego historii; może zawierać obraz barwny wystarczająco wyraźny, kiedy konieczne jest zidentyfikowanie sprzętu elektrycznego): zdjęcie na stronie 1.
5. Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego: LVD ***2014/35/UE oraz EMC, 2014/30/UE - artykuł 2, punk2 ust d.***
6. Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność: ***PN-EN 60947, PN-EN 61439 i PN-HD 60364 z p/z***
7. Informacje dodatkowe: Urządzenia badane są na podstawie norm IEC-947-4-2, 9.1.2, PN-EN 61439, PN-HD 60364 oraz norm pokrewnych. Przyrosty temperatury, właściwości dielektryczne, zdolność działania oraz stan zwarciowy, prawidłowe. Urządzenie pracuje przy częstotliwościach 16 MHz i zgodnie z przepisami PN-EN 60947-1-7.3.3.2.1 z p/z podlega testom kompatybilności elektromagnetycznej EMC na emisję. Badanie odbiornikiem analizatora widma o czułości radiowej i zakresie 0,15-1GHz w odległości 1 metra nie wykazuje żadnego sygnału. Układ działa przy prądzie rzędy mikroamperów. Badania EMC zgodnie z EN60947-4-9.3.5.1.1 Tabela-14 na zaciskach aparatu prawidłowe. Odporności na zaburzenia elektromagnetyczne nie były wykonywane, gdyż aparat nie jest przeznaczony do pracy w pobliżu takich źródeł. Ponadto jednorazowe zakłócenie nie wywoła w urządzeniu niepożądanych skutków. Urządzenie jest wykonane na mikrokontrolerze programowalnym atmega328 produkcji Atmel. **Urządzenie wykonano na zamówienie Nabywcy w formie usługi.** Oświadczenie wydajemy pod warunkiem, że układ może być podłączany i uruchamiany jedynie przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia elektryczne. Ustawa z dn. 10.04.1997 r.- Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 z 4.06.1997 r. poz. 348 z p/z) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wymagań kwalifikacyjnych (Dz. U. Nr 89 z 28.04.2003 r. poz. 828 z p/z). AVO technika Sp. z o. o. nie ma możliwości wykonania pomiarów i badań po podłączeniu urządzenia przez nabywcę. Zatem zgodnie z Art. 449.3. § 1 i 2 USTAWY dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r.Nr 16, poz. 93 z p/z) za podłączane odbiorniki odpowiedzialność ponosi instalator komponentu. Zamawiający oświadcza, że sprawdzi, czy urządzenie nie powoduje zakłóceń elektromagnetycznych w urządzeniach będących w pobliżu. Jeżeli Zamawiający stwierdzi takie zakłócenia zobowiązuje się do zamontowania stosownych filtrów. Tak aby poziom tych zakłóceń na zaciskach mierzony przez sztuczne zasilanie LISN i odbiornik EMI był zgodny z PN-EN 55011 (CISPR 11).

Podpisano w imieniu:
(imię i nazwisko, stanowisko): Robert Paweł Rudnicki Prezes Zarządu

PREZES ZARZĄDU
Robert Paweł Rudnicki

.....
Podpis producenta

AWAGA! Urządzenie opracowano w spółce AVO technika. Posiada oryginalny układ połączeń części elektronicznych nie występujący w innych opracowaniach. Prawa autorskie urządzenia chronione są umową miedzy R. Rudnickim a spółką AVO technika. Próby kopiowania urządzeń ścigane będą z należytą starannością wraz z wniesieniem pozwu odszkodowawczego.

UWAGA! Zużytych urządzeń produkcji AVO nie wolno wyrzucać do altany śmietnikowej. Aparaturę oraz opakowania należy oddać do recyklingu. Dbając o środowisko karton z urządzeniem wypełniono czystymi, mielonymi odpadami biura naszego zakładu. Do przesyłki dodajemy odpady powstałe w trakcie wykonania usługi. Zamawiający zobowiązuje się do przekazania w/w odpadów firmie recyklingowej.

Dokument do pobrania na avotechnika.pl