



control units



# mindy T10

**Instrukcje i uwagi dla instalatora**

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
== ISO 9001 ==



## Uwagi

Centrala Mindy TT0 jest przeznaczona do kierowania jednofazowymi silnikami asynchronicznymi zasilanymi napięciem sieciowym, przeznaczonymi do automatyzacji zasłon, rolet i tym podobnych.

Instalacja musi być wykonana przez techników zgodnie z aktualnymi normami elektrycznymi i z zachowaniem norm bezpieczeństwa pracy. Instalacja musi być wykonana z maksymalną uwagą w celu zagwarantowania stopnia zabezpieczenia skrzynki "IP" wymagany w takich zastosowaniach.

## 1) Opis produktu

Centrala sterowania mindy TT0 służy do kierowania jednofazowymi silnikami asynchronicznymi zasilanymi napięciem sieciowym z połączeniami typu "WSPÓLNY" "OTWIERA" "ZAMYKA", która służy do kierowania automatyzacją zasłon, rolet, świetlików i tym podobnych. Centrala zawiera odbiornik radiowy, który pracuje na częstotliwości 433,92 MHz z technologią rolling code gwarantując wysokie poziomy bezpieczeństwa. W pamięci każdej centrali można zachować do 14 pilotów z serii "ERGO" i "PLANO" (fig. 1.a fig. 1.b) lub czujników radiowych.

Po każdym starcie silnik jest zasilany przez około 2 minuty, wyłącznik krańcowy elektryczny obecny w silniku lub w automatyzacji przerywa ruch w żądanej pozycji.

Programowanie dodatkowych funkcji jest wykonywane pilotami, "Sygnał" akustyczny będzie kierował wszystkimi fazami. Oprócz sterowania radiowego centrala mogą być uaktywnione zewnętrznym przyciskiem (z funkcją skok po skoku) lub poprzez Bus ("TTBUS").

Opcjonalne czujniki wiatru, słońca i deszczu automatycznie kierują systemem gdy warunki klimatyczne tego wymagają.

## 2) Instalacja

**⚠ Instalacje elektryczne i automatyki muszą być wykonane przez doświadczony i wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wszystkie połączenia wykonywać bez napięcia.**

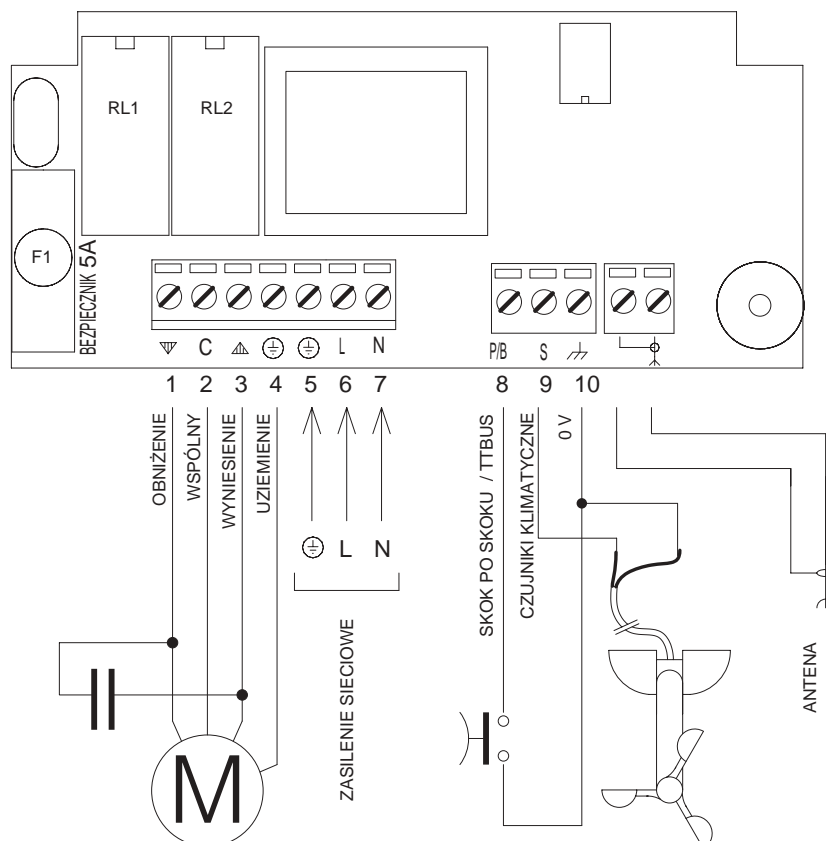
Instalowanie i mocowanie skrzynki wykonać według schematu 2.a i schematu 2.b, nie wykonywać otworów w dnie skrzynki ale przymocować za pomocą odpowiednich listew (patrz fig. 2.a).

Podczas wykonywania otworów w skrzynce na przejście przewodów należy pamiętać o zagwarantowaniu wymaganego stopnia zabezpieczenia "IP". Wejście przewodów musi odbyć się od dołu i z zastosowaniem dostarczonych kanalików z odpowiednią średnicą (patrz schemat 2.b).

### 2.1) Połączenia elektryczne

**⚠ Skrupulatnie przestrzegać przewidzianych połączeń, w przypadku niepewności zapoznać się z właściwymi kartami technicznymi, które dostępne są na stronie internetowej [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com). Nie wykonywać tych czynności bez odpowiedniej wiedzy i nie manipulować.**

**Błędne wykonanie połączeń może być powodem zepsucia się centrali sterowniczej.**



### 2.1.1) Połączenie silnika

Silnik asynchroniczny, jednofazowy, pod napięciem sieciowym musi być podłączony pomiędzy zaciskami 1-2-3; nr 2 i "wspólny".

"OBNIŻENIE" odpowiada przyciskowi ▼ pilotów, "WZNIESIENIE" przyciskowi ▲ (kierunek interwencji asynchroniczny).

Gdy kierunek rotacji nie jest właściwy należy zmienić połączenia zacisków 1 lub 3 lub wykonać zmianę oprogramowania pilotem (patrz Tabela "A3")

**⚠ UWAGA Nie wolno podłączać więcej silników do jednej centrali**

### 2.1.2) Zasilanie

Główne zasilanie centrali (uziemiaenie, faza, neutralny) musi być podłączone do zacisków 5-6-7 jak wskazano na schemacie 3 "Połączenia elektryczne"

### 2.1.3) Wejście "Skok po Skoku":

Aby kierować automatyzacją ręcznie można podłączyć prosty przycisk (zaciski 8-10). Funkcjonowanie odbywa się według następującej sekwencji: wzniesienie - stop - obniżenie - stop

Gdy przycisk zostanie przyciśnięty przez ponad 3 sekundy (ale mniej niż 10) uaktywnia się zawsze ruch wzniesienia (ta która odpowiada przyciskowi ▲ pilota).

Gdy przycisk zostanie przyciśnięty przez ponad 10 sekund uaktywnia się zawsze ruch obniżenia (odpowiadający przyciskowi ▼).

Ten szczegół może być użyteczny do "synchronizacji" więcej silników w kierunku do tej go samego ruchu niezależnego od stanu, w którym znajduje się.

### 2.1.4) Wejście "TTBUS":

"TTBUS" jest to Bus przeznaczony do kontroli centrali sterowniczej do zasłon, rolet i silników z odpowiednią centralką.

Bus przewiduje możliwość kontroli pojedynczej aż do 100 jednostek

Łącząc je równoległe tylko 2 przewodami (zaciski 8-10).

Dodatkowe informacje znajdują się w instrukcjach pilotów "TTBUS".

### 2.1.5) Czujniki klimatyczne:

W wejściu "Czujniki klimatyczne" (zaciski 9-10) można podłączyć prosty czujnik wiatru (anemometr) lub specjalny czujnik wiatr-słońce-deszcz. Do tego samego czujnika można podłączyć równoległe aż do 5 central uważając na polarność sygnałów (we wszystkich centralach zacisk 9 ma być podłączony z 9 i zacisk 10 z 10).

**⚠ UWAGA: interwencja anemometru jest taka sama jak interwencja jednego ▲ przycisków pilota.**

### 3) Programowanie

Każdy pilot rozpoznawany jest przez wbudowany odbiornik w centrali na podstawie indywidualnego kodu, który jest inny od pozostałych. Niezbędna jest więc faza "zachowywania" w trakcie której dostosowuje się centralę do rozpoznawania każdego pojedynczego pilota.

**⚠ UWAGA: Wszystkie etapy zachowywania są "na czas", to znaczy, że mają być wykonane w czasie przewidzianym.**

• **Piloty, w których przewidziane są "grupy" to przed przejściem do fazy zachowywania należy wybrać grupę do której ma przynależeć centrala.**









• **Programowanie radiowe może odbyć się we wszystkich centralach, które znajdują się w promieniu zasięgu nadajnika. Należy więc zwrócić uwagę, aby zasilana była tylko właściwa centrala.**

Kiedy pamięć nie posiada żadnego kodu można zacząć z wprowadzaniem pierwszego pilota według następującego sposobu:

Tabela "A1"	Zachowywanie pierwszego nadajnika (fig 4)	Przykład
1.	Zaraz po zasileniu centrali usłyszymy 2 długie bip (biip)	 
2.	W ciągu do 5 sekund przycisnąć przycisk  nadajnika, który chcemy zachować (na około 3 sekundy)	  3s
3.	Zwolnić przycisk  kiedy usłyszymy pierwszy z 3 bip, które potwierdzają zachowanie.	 















Uwaga: Gdy centrala posiada już kody, to po włączeniu usłyszymy 2 krótkie bip (bip) i nie będzie można wykonywać te same czynności jak te wyżej opisane ale należy zastosować inny sposób zachowywania.

Gdy jeden lub więcej nadajników zostały już zachowane można uaktywnić inne w następujący sposób.

Tabela "A2"	Zachowywanie innych nadajników (fig 5)	Przykład
1.	Przycisnąć przycisk  nowego nadajnika do momentu usłyszenia bip (po około 5 sekundach)	  5s
2.	Lekko 3-krotnie przycisnąć przycisk  już funkcjonalnego nadajnika (starego)	 X3
3.	Ponownie przycisnąć przycisk  nowego nadajnika	
4.	Na koniec 3 bip zasygnalizują, że nowy nadajnik został prawidłowo zachowany.	

Nota: gdy pamięć jest pełna (14 kodów) to 6 bip zasygnalizują, że nadajnik nie może być zachowany.

Kiedy będzie konieczne zmiana kierunku ruchu w stosunku do przycisków pilota należy postąpić następująco:

Tabela "A3"	Zmiana kierunku silnika w stosunku do funkcji (fig 6)	Przykład
1.	Przycisnąć przycisk  już zachowanego nadajnika aż do usłyszenia jednego bip (po około 5 sekundach)	  5s
2.	Następnie przycisnąć jednocześnie te dwa przyciski  aż  (około 4 sekund) do usłyszenia pierwszego z 3 bip, które potwierdzają wykonaną zmianę kierunku	   4s
3.	Spróbować czy efektywnie kierunek został zmieniony:  wykonać "wzniesienie",  i wykonać "obniżenie".	 =   = 

**⚠ interwencja anemometra powoduje w silniku ruch taki jak przyciska **










Gdy w wejściu "sensory" zostanie podłączony sensor wiatru można wybrać poziom interwencji pomiędzy 3 możliwymi: 1°= 15Km/godz, 2°= 30Km/godz i 3°= 45 Km/godz. (Oryginalnie poziom ustawiony jest na nr. N°2). Kiedy poziom zostanie przekroczony o 3 sekundy uaktywnia się podobną funkcję do przyciska  i blokuje się każdy inny ruch aż do momentu kiedy wiatr nie obniży się do poziomu zaprogramowanego. Aby zmienić zaprogramowany poziom:
































Tabela "A4"	Zmiana poziomu interwencji zabezpieczenia "wiatr" (fig 7)	Przykład
1.	Przycisnąć przycisk  już zachowanego nadajnika aż do usłyszenia jednego bip (po około 5 sekundach)	  5s
2.	Lekko przycisnąć przycisk  kilkakrotnie (1, 2 lub 3 razy) równy żądanemu poziomowi.	 X1= 15 km/h X2= 30 km/h X3= 45 km/h
3.	Po jakiejś chwili usłyszysz się tyle samo bip jaki jest żądany poziom.	 X1= 15 km/h X2= 30 km/h X3= 45 km/h
4.	Przycisnąć przycisk  , aby potwierdzić a w przeciwnym wypadku odczekać 5 sekund bez potwierdzenie aby anulować poprzednio wprowadzone zmiany poziomu.	

W przypadku konieczności skasowania wszystkich danych zawartych w pamięci centrali należy wykonać poniższą procedurę:

- Nadajnikiem nie zachowanym począwszy od punktu A.
- Jednym już zachowanym zaczając procedurę od punktu nr 1

Można skasować:

- tylko kody nadajników kończąc na punkcie nr 4
- wszystkie dane (kody nadajników, kierunek ruchu, poziom wiatru, adres TTBUS, itp.) kompletując procedurę.

Tabela "A5"	Kasowanie pamięci (fig 8)	Przykład
➔ A	Gdy silnik jest nie zasilany uaktywnić wejście skok po skoku i utrzymać go aktywny aż do końca procedury.	 
B	Zasilic silnik i odczekać na 2 bip początkowe	  
➔ 1	Utrzymać pod naciskiem przycisk  już zachowanego nadajnika aż do usłyszenia bip (po około 5 sekundach)	  
2	Utrzymać pod naciskiem przycisk  nadajnika aż do usłyszenia 3 bip; zwolnić  przycisk w momencie trzeciego bip.	   
3	Utrzymać pod naciskiem przycisk  nadajnika aż do momentu usłyszenia 3 bip; zwolnić przycisk  dokładnie w momencie 3 bip	   
➔ 4	Utrzymać pod naciskiem przycisk  nadajnika aż do momentu usłyszenia 3 bip; zwolnić przycisk  dokładnie podczas trzeciego bip	   
5	Gdy chcemy skasować wszystkie dane to do 2 sekund przycisnąć jednocześnie dwa przyciski  i  , później je zwolnić.	(do 2 s)  

Po jakiejś chwili 5 bip zasygnalizują, że wszystkie kody w pamięci zostały skasowane.

#### 4) Co robić gdy... to znaczy mały poradnik przypadku gdy coś jest nie tak!

##### Po podłączeniu zasilania do karty słyszymy 2 sygnały i wejście Skok po Skoku nie ma żadnego efektu.

Sprawdzić czy centrala jest prawidłowo podłączona do zasilania: pomiędzy zaciskami 6-7 musi być obecne napięcie, kontaktem przycisku Skok po skoku otwartym pomiędzy zaciskami 8-10 należy zmierzyć napięcie, które ma odpowiadać 24 Vps. Ewentualnie sprawdzić stan bezpiecznika F1 o 5A.

##### Po daniu polecenia drogą radiową słyszymy 6 sygnałów i ruch nie rozpoczyna się:

Pilot jest poza zasięgiem synchronizmu, należy powtórzyć zachowywanie nadajnika.

##### Po daniu polecenia słyszy się 10 sygnałów i później następuje ruch:

Autodiagnoza parametrów w pamięci odczytała jakiś błąd (adres TTBUS, poziom wiatru i słońca, kierunek ruchu błędny) należy sprawdzić i ewentualnie powtórzyć programowanie.

#### 5) Dane techniczne

##### Centrala elektroniczna

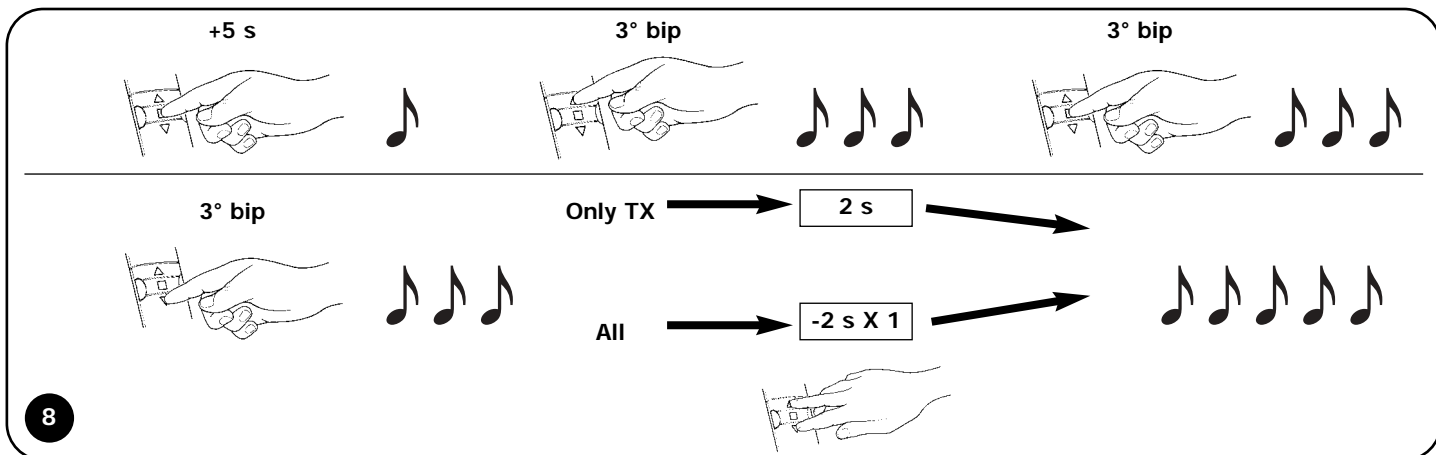
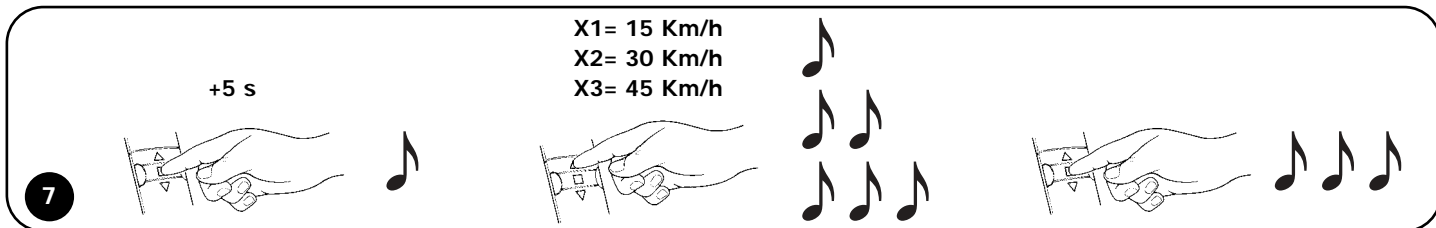
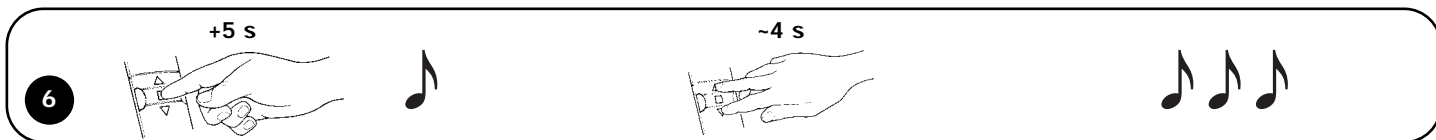
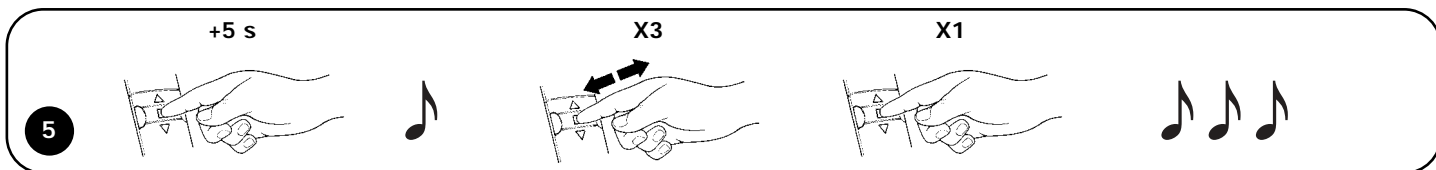
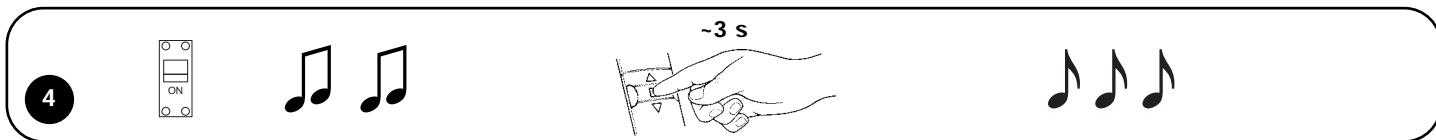
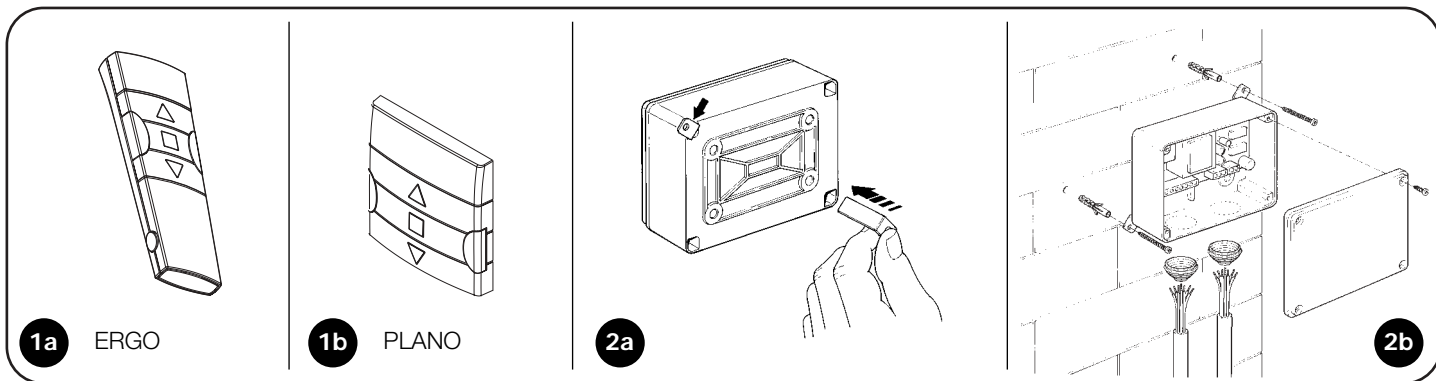
Zasilanie	: 230Vpp 50/60Hz lub 120Vpp 50/60 Hz w zależności od wersji (patrz wartość na etykiecie)
Maksymalna moc silników	: 600W wersja na 230Vpp; 400W wersja do 20Vpp
Napięcie sygnałów (skok po skoku, sensory)	: Około 24Vps
Temperatura funkcjonowania	: -10 ÷ 70 °C
Wymiary / waga	: 120 x 80 x 50 300gr
Stan zabezpieczenia "IP"	: 55 (integralna skrzynka)
Poziom czujnika wiatru (anemometr)	: około 30 lub 15 lub 45 Km/godz (anemometrem o 0,4 Hz Km/godz)
Długość przewodów sygnału (skok po skoku, czujniki)	: maksymalnie 30m w pobliżu innych przewodów, inaczej 100m.

##### Odbiornik radiowy

Częstotliwość	: 433.92 MHz
Kodowanie	: 52 Bit rolling code Flor
Zasięg nadajników ERGO i PLANO	: określone na 200 m w przestrzeni wolnej i 35 m w obszarze zabudowanym

Nice zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w produktach w każdym momencie, kiedy będzie uważała za niezbędne.





**Dichiarazione di conformità / Declaration of conformity**

N°: mindy TT0 Rev 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustignè Oderzo (TV) ITALY

dichiara che il prodotto: "mindy TT0" / declares that the product: "mindy TT0"

centrale di comando per tapparelle; tende da sole e serrande / control unit for rolling shutters and awnings

risulta conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle direttive: / complies with the essential safety requirements of the following directives:

**73/23/CEE** Direttiva Bassa Tensione / Low Voltage Directive

**89/336/CEE** Direttiva compatibilità elettromagnetica / Electromagnetic Compatibility Directive

**1995/5/CE** Apparecchiature radio e terminali di telecomunicazione / Radio equipment and telecommunications terminals

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto specifications / complies with other product standards and/or technical specifications

LVD: CEI EN 60335-1/1995 + A12 + A1 + A13 + A14

EMC: EN 55014; EN 61000-3-2; EN50082-1

R&TTE: ETS 300683; EN 300220-3; EN 60950

Data /date

19 Settembre 2001

Amministratore Delegato / General Manage  
Lauro Buoro



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
== ISO 9001 ==

**Nice SpA**, Oderzo TV Italia  
Via Pezza Alta, 13 Z. I. Rustignè  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85

E-mail [info@niceforyou.com](mailto:info@niceforyou.com)  
Web site <http://www.niceforyou.com>

**Nice France**, Buchelay  
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33 (0)1.30.33.95.96

**Nice Polska**, Pruszków  
Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10

