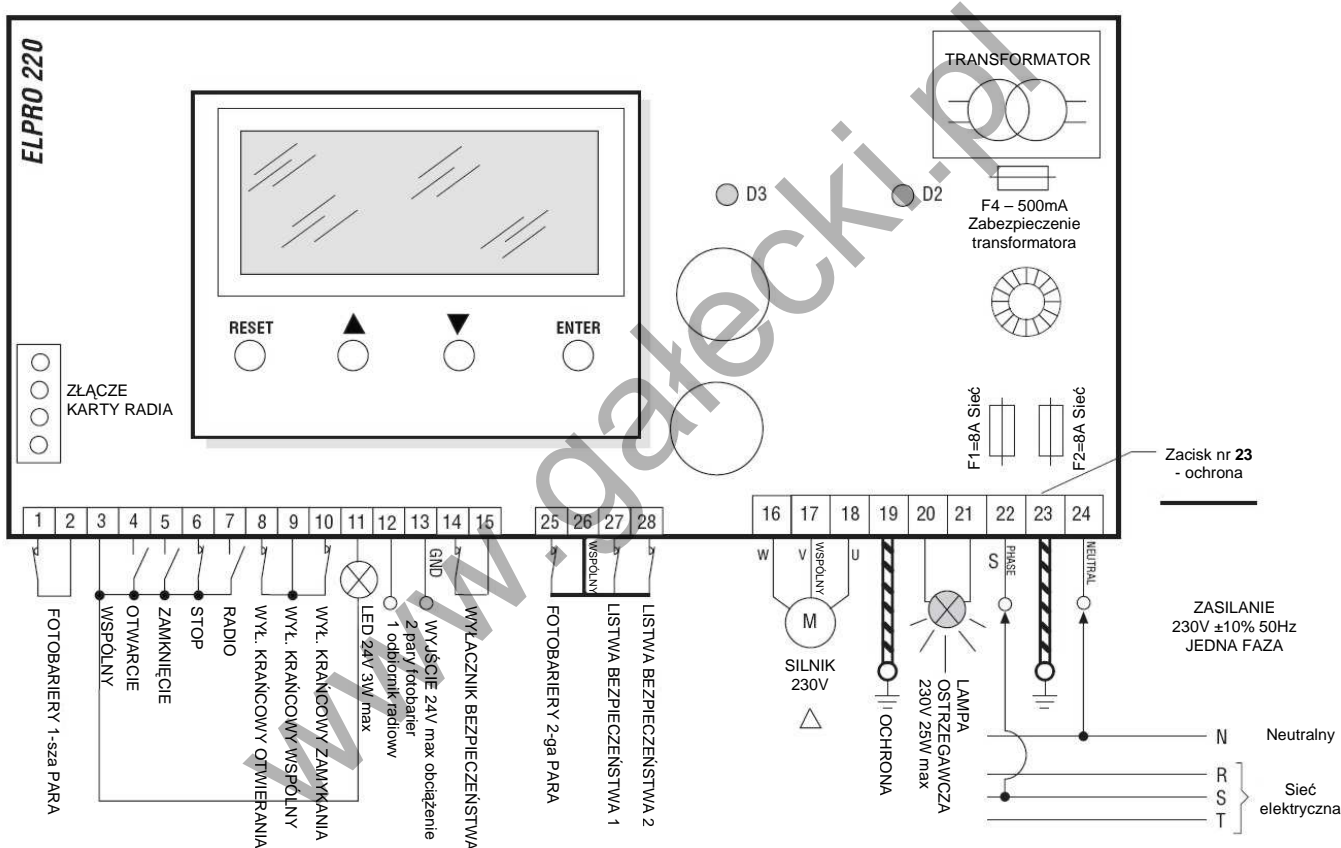


ELPRO 220 TRÓJFAZOWY, DO AUTOMATYZACJI BARDZO CIĘŻKICH BRAM PRZESUWNYCH – PROGRAMOWANY CYFROWO



Opis: Programator elektroniczny Elpro 220 przeznaczony jest do sterowania silnikami trójfazowymi o mocy do 3.0 HP (2,2 KW), zainstalowanymi na dużych bramach przesuwnych. Jedno-fazowy, 230V 50Hz $\pm 10\%$. Programator obsługuje silniki trójfazowe 220V połączone w trójkąt lub silniki jedno-fazowe bez kondensatora. Wyświetlacz pozwala na łatwe programowanie funkcji: hamowanie ze spowolnieniem, łagodny start silnika, uczenie czasów pracy, regulacja momentu obrotowego. Wykonany tak, aby spełniać wytyczne norm BT 93/68/CE i EMC 93/68/CE. Zaleca się, aby montaż wykonany był przez wykwalifikowanych techników, zgodnie z obowiązującymi normami. Producent odmawia odpowiedzialności za błędną obsługę, jak również zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji jak i w programatorze, bez uprzedniego powiadomienia. **Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji instalacji może spowodować poważne uszkodzenia mienia lub urazu u ludzi.**

INSTRUKCJA

Ważne:

- programator musi być zamontowany w osłoniętym, suchym miejscu, w odpowiedniej obudowie
- połącz zasilanie do programatora poprzez wyłącznik różnicowoprądowy 0,03A
- upewnij się, że zasilanie programatora wynosi 230V \pm 10% 50Hz
- do zasilania silnika elektrycznego 230V \pm 10% 50Hz użyj przewodu 2,5 mm², maksymalna zalecana odległość 50m. Ustaw tablicę zacisków silnika na zasilanie 230V
- do zasilania, lampy ostrzegawczej użyj przewodów 1,5 mm², maksymalna zalecana odległość 50m; do przełączników krańcowych i akcesoriów użyj przewodu 1mm²
- jeśli fotobariery nie są zamontowane połącz/zmostkuj zaciski 1 i 2, 25 i 26, 27 i 28 z 26
- jeśli przycisk lub przełącznik kluczykowy nie jest zamontowany połącz/zmostkuj zaciski 3 i 6
- podłączając przewody z ochroną do silnika i uziemienia/ochrony użyj zacisku 19

Uwaga:

- po odłączeniu zasilania od programatora należy poczekać aż kondensatory się rozładują: dioda D2 musi zgasnąć
- programator jest ustawiony fabrycznie na tryb „komendy operatora”
- dla połączeń 24V niskiego napięcia przestrzegać należy symboli „+” i „-”
- system będzie działał tylko gdy zaciski ochrony 19 i 23 są odpowiednio podłączone
- aby zapewnić prawidłową naukę czasów pracy, należy wiedzieć, że po podłączeniu zasilania do programatora i pierwszym impulsie otwierającym, prędkość koła zębatego odpowiada najmniejszej uprzednio/wstępnie ustawionej wartości.
- w przypadku, gdy po przerwie w dostawie zasilania, zostanie ono powrotem doprowadzone, tryb nauki czasów jest automatycznie ustawiany w tryb wolnego otwierania bramy. Wszystkie wcześniej wybrane tryby znajdują się w pamięci.

W przypadku awarii:

- upewnij się, że zasilanie programatora wynosi 230V \pm 10%
- upewnij się, że zasilanie silnika elektrycznego wynosi 230V \pm 10%
- w przypadku odległości większych niż 50 metrów należy zwiększyć średnicę przewodu
- sprawdź bezpieczniki
- upewnij się, że fotobariery mają zestyki normalnie zwarte
- sprawdź wszystkie zestyki normalnie zwarte NC: Stop, wyłącznik bezpieczeństwa, listwy bezpieczeństwa
- upewnij się, że nie ma spadków napięcia pomiędzy programatorem a silnikiem elektrycznym
- upewnij się, że zaciski ochronne 19 i 23 są podłączone
- upewnij się, że silnik i jego tablica zacisków są podłączone do pracy przy 230V
- upewnij się, że ustawienia prędkości i momentu obrotowego są odpowiednie do wagi bramy

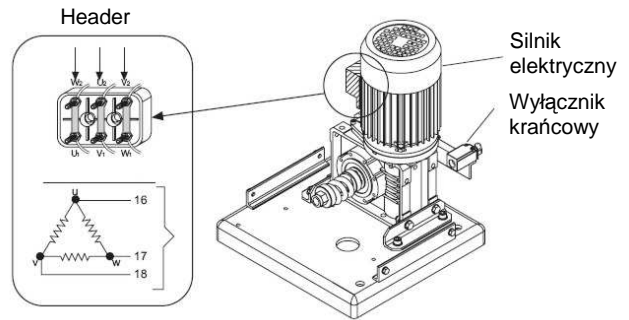
Diody LED:

D2 = Normalnie świeci, programator jest zasilany

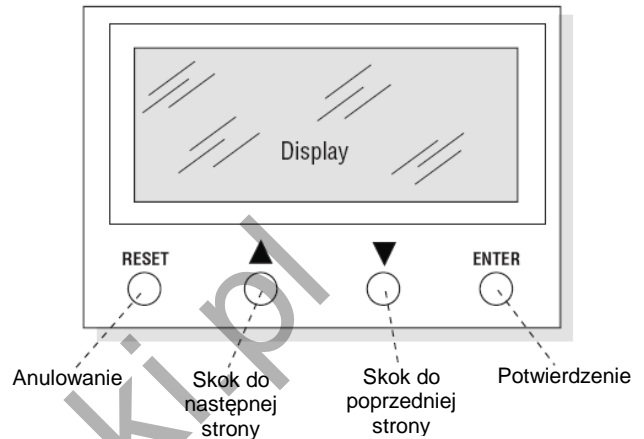
D3 = Normalnie zgaszona, zapala się w przypadku:

- 1) przepięcia
- 2) wykrycia błędu

Uwaga:
Upewnij się, że trzy płytki silnika elektrycznego (electric motor header) są ustawione równoległe.



Ważne:
- Przed przejściem do połączeń elektrycznych upewnij się, że płytki programatora jest odpowiednio chroniona/uziemiona (zaciski na 19 i 23).

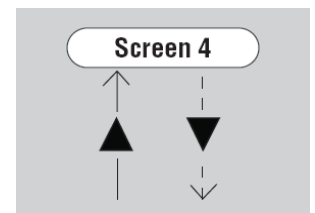


START

WAŻNE: zaleca się rozpocząć z bramą całkowicie zamkniętą w celu skrócenia nauki czasów pracy.

Podłącz zasilanie 230V 50Hz ±10%. Na wyświetlaczu można zobaczyć stan bramy automatycznej.

- Częstotliwość i prędkość ustawione na zero
- Brama zamknięta (wyłącznik krańcowy zamknięcia jest uruchomiony)

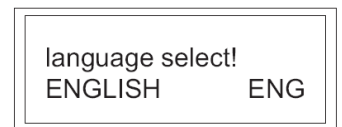


EKRAN 1 Wybór języka

Po podłączeniu zasilania do karty, po pierwszym ekranie, pojawi się ekran wyboru języka:

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu wyboru języka

Przyciskiem ▲ wybieramy język. Przyciskiem **ENTER** potwierdzamy wybór.



EKRAN 2 Stan urządzeń bezpieczeństwa

ph 1 = 1 fotobariera – zaciski 1-2 = zero 0 (=1 obecność przeszkody)

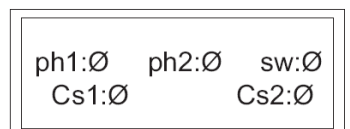
ph 2 = 2 fotobariera – zaciski 25-26 = zero 0 (=1 obecność przeszkody)

sw = Wyłącznik bezpieczeństwa. Obudowa zamknięta = zero 0 (=1 obudowa otwarta)

Cs1 = Gumowa listwa bezpieczeństwa 1 na otwieranie = zero 0 (=1 obecność przeszkody)

Cs2 = Gumowa listwa bezpieczeństwa 2 na zamykanie = zero 0 (=1 obecność przeszkody)

Listwy bezpieczeństwa odwracają kierunek ruchu bramy w przypadku wystąpienia przeszkody, brama zatrzymuje się i czeka na nową komendę.



EKRAN 3 Stan systemu

O = Otwarcie, Przycisk otwarcia = zero 0 (=1 podczas podania impulsu)

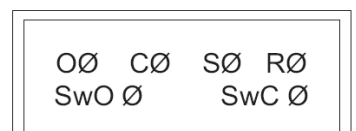
C = Zamknięcie, Przycisk zamknięcia = zero 0 (=1 podczas podania impulsu)

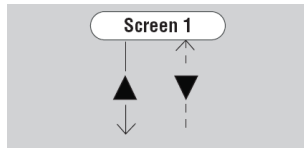
S = Stop, Przycisk Stop = zero 0 (=1 podczas podania impulsu)

SwO = Wyłącznik krańcowy otwierania = zero 0 (=1 brama całkowicie otwarta)

SwC = Wyłącznik krańcowy zamknięcia = zero 0 (=1 brama całkowicie zamknięta)

R = zdalne sterowanie = zero 0 (=1 podczas podania impulsu)





EKRAN 4 Stan automatyki

Przedstawia stan automatyki kiedy podane jest zasilanie: brama zatrzymana (zamknięta).



EKRAN 5 Tryb automatyczny-półautomatyczny – komenda operatora

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu trybów

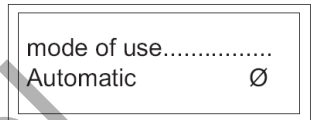
Przyciskami ▲ ▼ wybieramy tryb

0 = Automatyczny – po impulsie otwierającym brama otwiera się, następnie zatrzymuje się na czas przerwy (Dwell time – patrz ekran 7), po tym czasie zamyka się automatycznie.

1 = Półautomatyczny – po impulsie otwierającym brama otwiera się i pozostaje otwarta. Konieczny jest impuls zamykający.

2 = Komenda operatora - Operacje otwierania i zamykania przeprowadzane są poprzez przytrzymany ciągle przycisk (nie ma podtrzymania). Wszystkie operacje są przerywane po zwolnieniu przycisku.

Po wybraniu trybu potwierdzamy go przyciskiem **ENTER**



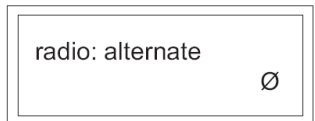
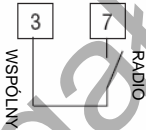
EKRAN 6 Radio

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu

Przyciskami ▲ ▼ wybieramy tryb

- 0 = Radio - odwraca podczas otwierania
- 1 = Radio – krok-za-krokiem, stop pomiędzy
- 2 = Radio – nie odwraca podczas otwierania

Po wybraniu trybu potwierdzamy go przyciskiem **ENTER**

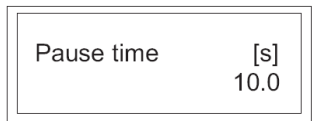
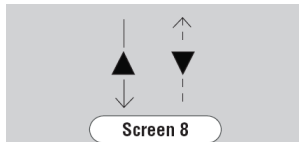


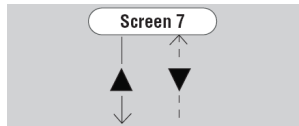
EKRAN 7 Czas przerwy w trybie automatycznym

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu

Przyciskami ▲ ▼ wybieramy czas w sekundach:

Po wybraniu trybu potwierdzamy go przyciskiem **ENTER**



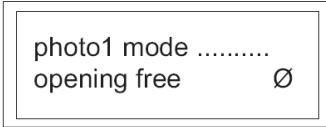
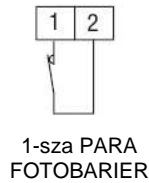


EKRAN 8 Fotobariery 1 para (zaciski 1 i 2)

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu

Przyciskami ▲ ▼ wybieramy tryb

0 = fotobariery **nie zatrzymuje** bramy podczas otwierania
1 = fotobariery **zatrzymuje** bramę podczas otwierania



Po wybraniu trybu potwierdzamy go przyciskiem **ENTER**

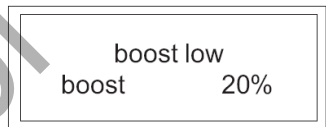


EKRAN 9 Regulacja momentu obrotowego z małą prędkością: w trybie nauki, ze spowolnieniem podczas startu i domknięcia.

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu

Przyciskami ▲ ▼ regulujemy moment obrotowy od 10% do 30%

Po wybraniu trybu potwierdzamy go przyciskiem **ENTER**



EKRAN 10 Regulacja momentu obrotowego z prędkością operacyjną

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu

Przyciskami ▲ ▼ regulujemy moment obrotowy od 40% do 90%

Po wybraniu trybu potwierdzamy go przyciskiem **ENTER**



EKRAN 11 Fotobariery 2 para (zaciski 25 i 26)

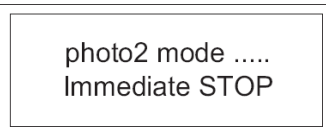
Ważne: Jeśli druga para fotobariery lub listwa bezpieczeństwa nie są zamontowane, konieczne jest połączenie/skrosowanie zacisków 25, 26, 27 i 28.

Przyciskiem **ENTER** wchodzimy w menu

Przyciskami ▲ ▼ wybieramy funkcję:

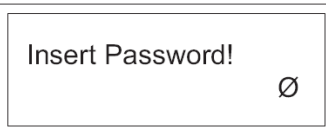
- **IMMEDIATE STOP:** Natychmiastowe zatrzymanie – automatyka zostaje zawsze zatrzymana i czeka na nową komendę.
- **STOP/REVERSE:** Stop/odwrócenie – automatyka zatrzymuje podczas otwierania, zatrzymuje i odwraca kierunek ruchu bramy przy zamykaniu. Funkcja działa w trybie automatycznym i półautomatycznym (ekran 5)

Po wybraniu trybu potwierdzamy go przyciskiem **ENTER**



EKRAN 12 Kod programowania (używany tylko przez producenta)

Na tym ekranie możliwe jest wprowadzenie hasła do programowania parametrów Elpro 220. Używana tylko przez producenta (nie przez użytkownika)



www.gatecki.pl