

# Sterownik bramowy TS 956

Sterownik Totmann do napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi NES

## Badania i certyfikaty

Badanie typu konstrukcyjnego wg DIN EN 12453



## Dane techniczne

- do wszystkich napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z mechanicznym wyłącznikiem krańcowym NES
- do silników o mocy do 3,0 kW
- Napięcie zasilania: 1x230V/N/PE; 3x230V/PE; 3x400V/N/PE; 3x400V/PE
- napięcie sterujące 24V DC

## Obudowa

- Wymiary SZ x W x GŁ: 190 x 300 x 115 mm
- IP65 przy podłączeniu bezpośrednim lub IP54 z wtyczką CEE w przypadku ciągłego natrysku lub stosowania na wolnym powietrzu polecamy dodatkową osłonę zabezpieczającą (strona 7.82)
- zabezpieczenie przed dotykiem za pomocą osłon elementów przewodzących prąd
- z oznaczonymi otworami i materiałem mocującym

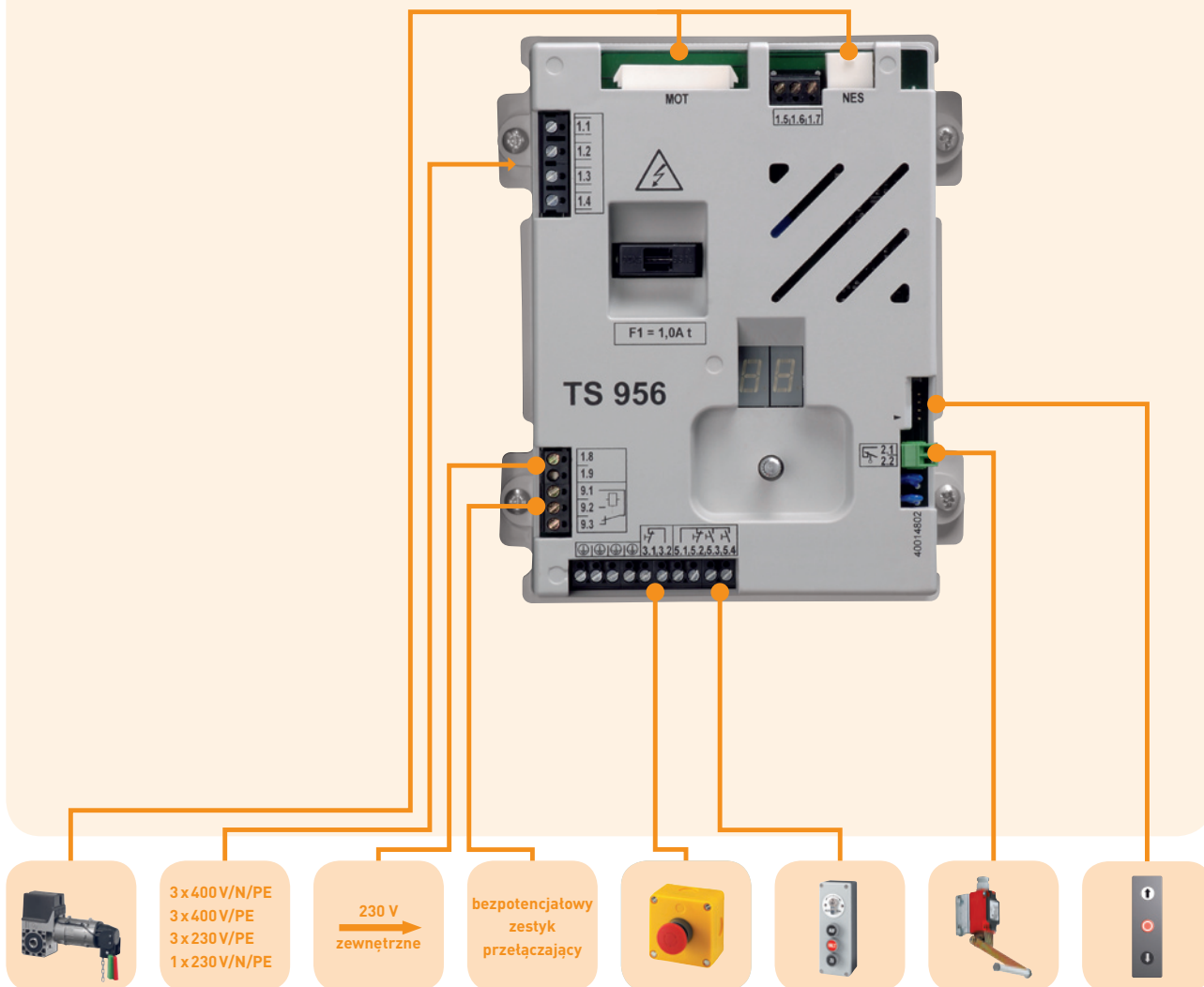
## Wykonanie

- zintegrowany przyrząd sterowniczy OTW-STOP-ZAM
- z wtyczką CEE i kablem 1m, okablowaną, gotową do podłączenia, w myśl normy DIN EN 12453 jest uznawana za odłącznik sieciowy
- ustawianie za pomocą przetaczniaka obrotowego z wyświetlaczem 7-segmentowym
- połączenia wtykowe z napędem ELEKTROMATEN
- kabel podłączeniowy do napędu ELEKTROMATEN od 3 do 15m
- połączenie wtykowe do kabla spiralnego
- wyłącznik awaryjny (opcja)
- wyłącznik z kluczykiem (opcja)

## Funkcje

- Możliwość wyboru trybu pracy:
  - Totmann ZAM / OTW
  - Totmann ZAM / samopodtrzymanie OTW
  - Rozszerzone sterowanie Totmann ZAM / samopodtrzymanie OTW Przy tej funkcji operator musi przytrzymywać przycisk ZAM dotąd, aż brama zamknie się do końca. Jeżeli przycisk ZAM zostanie zwolniony wcześniej, brama automatycznie przesunie się do położenia skrajnego OTW.
- podłączenie czujnika luźnej linki i drzwi przejściowych (wtykowo)
- Wskaźnik stanu i informacji
- Licznik cykli roboczych (bez możliwości przestawiania)
- Licznik cykli konserwacyjnych
  - możliwość ustawienia 1.000 - 99.000 cykli

# Możliwe podłączenia TS 956



Cennik TS 956 strona 7.69

## Akcesoria

### Kabel sterowniczy, obustronnie wtykany

- kabel podłączeniowy do napędów ELEKTROMATEN
- długość kabla 3 do 15m
- strona 7.69

### Kabel spiralny

- wtykany po stronie sterowania
  - do wyłącznika drzwi przejściowych lub luźnej linki
- strona 7.69

### Akcesoria / części zamienne

- strona 7.69
- strona 7.81



# Sterownik bramowy TS 958

Sterownik Totmann do napędów ELEKTROMATEN firmy GfA  
z cyfrowym wyłącznikiem krańcowym DES

## Badania i certyfikaty

Badanie typu konstrukcyjnego wg DIN EN 12453



## Dane techniczne

- do wszystkich napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z cyfrowym wyłącznikiem krańcowym DES
- do siników o mocy 3,0 kW
- napięcie zasilania: 1x230V/N/PE; 3x230V/PE; 3x400V/N/PE; 3x400V/PE
- napięcie sterujące 24V DC

## Obudowa

- Wymiary szer. x wys. x głęb.: 190 x 300 x 115 mm
- IP65 w przypadku podłączenia bezpośredniego lub IP54 z wtyczką CEE w przypadku ciągłego natrysku lub stosowania na wolnym powietrzu polecamy dodatkową osłonę zabezpieczającą  
(strona 7.82)
- zabezpieczenie przed dotykiem za pomocą osłon elementów przewodzących prąd
- z naznaczonymi otworami i materiałem mocującym

## Wykonanie

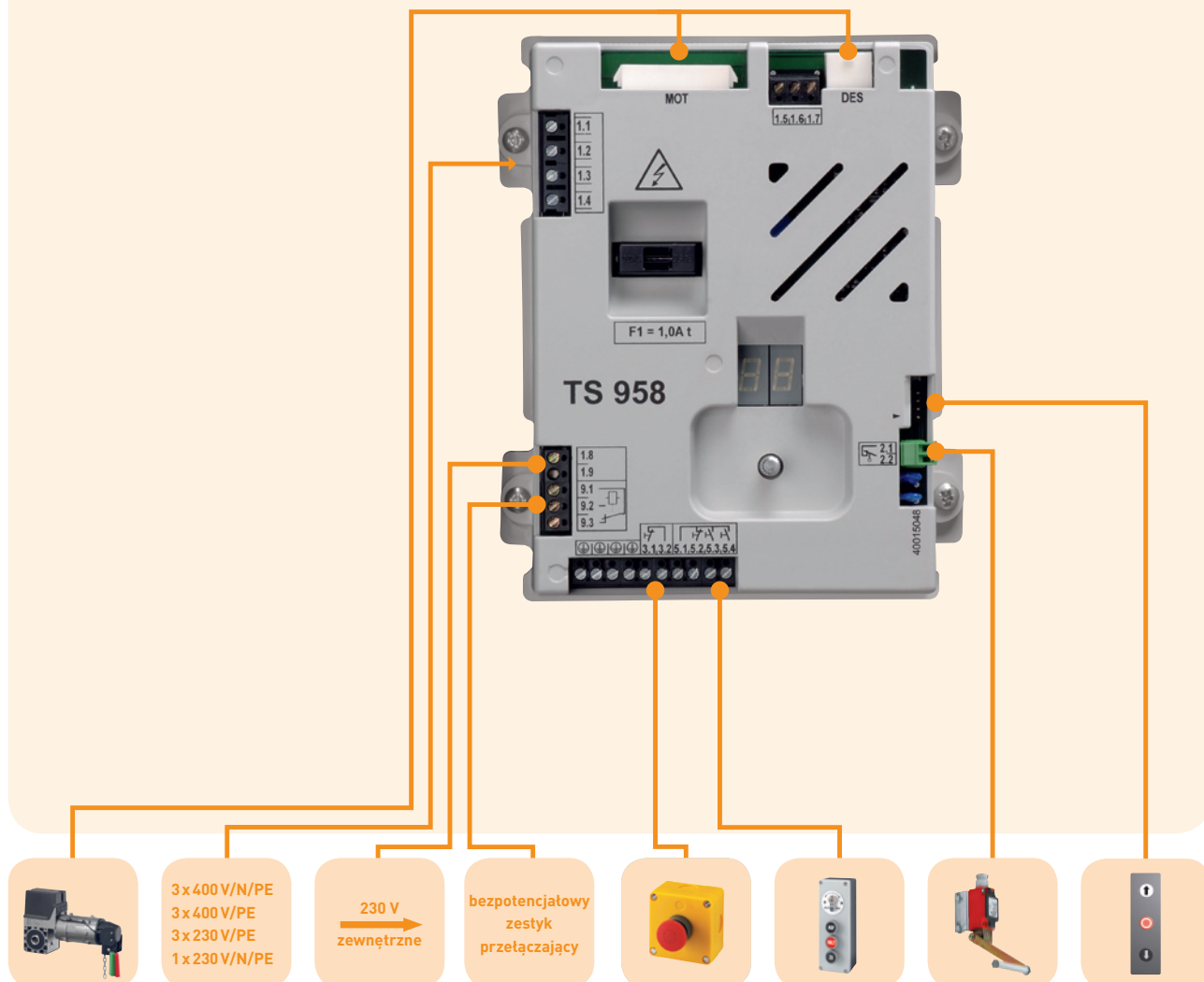
- zintegrowany przyrząd sterowniczy OTW-STOP-ZAM
- z wtyczką CEE i kablem 1m, okablowaną, gotową do podłączenia, w myśl normy DIN EN 12453 jest uznawana za odłącznik sieciowy
- ustawianie za pomocą przełącznika obrotowego z wyświetlaczem 7-segmentowym
- połączenia wtykowe z napędem ELEKTROMATEN
- kabel podłączeniowy do napędu ELEKTROMATEN od 3 do 15m
- połączenie wtykowe do kabla spiralnego
- wyłącznik awaryjny (opcja)
- wyłącznik z kluczykiem (opcja)

## Funkcje

- Ustawianie położeń skrajnych i wszystkich funkcji z poziomu operatora
- Szybkie ustawienie położeń skrajnych przy pierwszym uruchomieniu tylko w 4 krokach programu, następnie brama może być używana w trybie Totmann ZAMKN/OTW
- Tryb pracy do wyboru:
  - Totmann ZAMKN/OTW
  - Totmann ZAMKN/zatrzymanie OTW
  - rozszerzony tryb Totmann ZAMKN/zatrzymanie OTW W przypadku tej funkcji operator musi przytrzymać wciśnięty przycisk aż do całkowitego zamknięcia bramy. Wcześniejsze zwolnienie przycisku ZAMKN spowoduje automatycznie otwarcie bramy do skrajnego położenia OTW.
- Przyłącze czujnika luźnej linki i drzwi wejściowych (wtykowe)

## Funkcje specjalne

- wyświetlacz statusu i informacji
- kontrolowanie zmian programowych
- licznik cykli roboczych (bez możliwości przestawiania)
- licznik cykli konserwacyjnych
  - zakres nastawiania 1.000 - 99.000 cykli
  - po upływie liczby cykli konserwacyjnych do wyboru komunikat lub przetączenie na tryb pracy Totmann
- czujnik blokady cyfrowy wyłącznik krańcowy DES rozpoznaje blokadę bramy i wyłącza sterownik
- czujnik kontroli siły udźwigu w kierunku OTW
  - do bram z wyrównoważeniem, rozpoznaje nagłe zmiany zrównoważenia
  - inteligentne, wyzwolenie funkcji kontroli siły nie następuje np. wskutek zmiany naciągu sprężyn
  - możliwość nastawienia dwóch stopni czułości



Cennik TS 958

strona 7.71

## Akcesoria



1

### Kabel sterowniczy, obustronnie wtykany

- kabel podłączeniowy do napędów ELEKTROMATEN
- długość kabla 3 do 15m
- strona 7.71



2

### Kabel spiralny

- wtykany po stronie sterowania
  - do wyłącznika drzwi przejściowych lub luźnej linki
- strona 7.71



3

### Akcesoria / części zamienne

- strona 7.71
- strona 7.81



# Sterownik bramowy TS 961

Automatyczny sterownik do napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z mechanicznym wyłącznikiem krańcowym NES

## Badania i certyfikaty

Badanie typu konstrukcyjnego wg DIN EN 12453



## Dane techniczne

- do wszystkich napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z mechanicznym wyłącznikiem krańcowym NES
- do silników o mocy do 3,0 kW
- Napięcie zasilania: 1x230V/N/PE; 3x230V/PE; 3x400V/N/PE; 3x400V/PE
- napięcie sterujące 24V DC

## Obudowa

- Wymiary SZ x W x GŁ: 190 x 300 x 115 mm
- IP65 przy podłączeniu bezpośrednim lub IP54 z wtyczką CEE
- w przypadku ciągłego natrysku lub stosowania na wolnym powietrzu polecamy dodatkową osłonę zabezpieczającą
- zabezpieczenie przed dotykiem za pomocą osłon elementów przewodzących prąd
- z oznaczonymi otworami i materiałem mocującym

[strona 7.82]

## Wykonanie

- zintegrowany przyrząd sterowniczy OTW-STOP-ZAM
- z wtyczką CEE i kablem 1m, okablowaną gotową do podłączenia, w myśl normy DIN EN 12453 jest uznawana za odłącznik sieciowy (wyłącznik główny)
- ustawianie za pomocą przetaczniaka obrotowego z wyświetlaczem 7-segmentowym
- połączenia wtykowe z napędem ELEKTROMATEN
- kabel podłączeniowy do napędu ELEKTROMATEN od 3 do 15m
- połączenie wtykowe do kabla spiralnego
- wyłącznik awaryjny (opcja)
- wyłącznik z kluczykiem (opcja)
- przetaczniak gałkowy do ustalania pozycji pośredniej (opcja)

## Funkcje

- Możliwość wyboru trybu pracy:
  - Totmann ZAM/OTW
  - Totmann ZAM/samopodtrzymanie OTW
  - samopodtrzymanie ZAM/OTW
- automatyczne sprawdzanie krawędzi zamykających i analiza:
  - zasada styku rozwiernego 1K2 z testowaniem
  - zasada styku zwiernego 8K2
  - optyczna listwa stykowa (np. system Fraba)
- automatyczne zamykanie czasowe 1 - 240 sekund z możliwością nastawienia (załączania/wyłączania)
  - brama zamyka się automatycznie po osiągnięciu górnej pozycji krańcowej lub pozycji pośredniej po upływie nastawionego czasu
  - możliwość wyboru ponownego odliczania po aktywacji fotokomórki
- podłączenie czujnika luźnej linki i drzwi przejściowych (wtykowo)
- zacisk podłączeniowy do wyłącznika pociągowego lub łączności radiowej 1-kanalowej, z możliwością programowania:
  - na polecenia brama przesuwa się do pozycji skrajnej OTW lub ZAM.  
Jeżeli podczas zamykania zostanie wydane nowe polecenie, brama powraca do pozycji skrajnej OTW albo ZAM.
  - kolejność poleceń OTW-STOP-ZAM-...
- pozycja pośrednia (załączana/wyłączana)
  - możliwość wyboru w każdym położeniu między pozycjami krańcowymi
  - automatyczne zamknięcie odbywa się też z pozycji pośredniej
- lampa migająca z ostrzeżeniem lub bezpotencjałowy zestyk załączający przełącznika (dowolnie programowalny)
- złącze wtykowe do
  - łączności radiowej lub
  - modułu podłączeniowego UBS z 5 połączeniami wtykowymi do łatwego podłączenia przyrządów sterowniczych, fotokomórek, itd. [Akcesoria UBS strona 7.77]

## Funkcje specjalne

- wskaźnik stanu i informacji
- kontrolowanie zmian programowych
- dynamiczne nadzorowanie ubiegającego czasu
  - podczas każdego przesuwania bramy mierzony jest upływający czas pomiędzy pozycjami skrajnymi i porównywany z ostatnim czasem odniesienia
  - jeżeli upływający czas wydłuży się o więcej niż 7 sekund, sterownik wyłącza się
- Licznik cykli roboczych (bez możliwości przestawiania)
- licznik cykli konserwacyjnych
  - możliwość ustawienia 1.000 - 99.000 cykli
  - po upływie liczby cykli konserwacyjnych do wyboru komunikat lub przetęczenie na tryb pracy Totmann





# Sterownik bramowy TS 970

Automatyczny sterownik do napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z cyfrowym wyłącznikiem krańcowym DES

## Badania i certyfikaty

Badanie typu konstrukcyjnego wg DIN EN 12453



## Dane techniczne

- do wszystkich napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z cyfrowym wyłącznikiem krańcowym DES
- do silników o mocy do 3,0 kW
- Napięcie zasilania: 1x230V/N/PE; 3x230V/PE; 3x400V/N/PE; 3x400V/PE
- napięcie sterujące 24V DC

## Obudowa

- Wymiary SZ x W x GŁ: 190 x 300 x 115 mm
- IP65 przy podłączeniu bezpośrednim lub IP54 z wtyczką CEE w przypadku ciągłego natrysku lub stosowania na wolnym powietrzu polecamy dodatkową osłonę zabezpieczającą (strona 7.82)
- zabezpieczenie przed dotykiem za pomocą osłon elementów przewodzących prąd
- z oznaczonymi otworami i materiałem mocującym

## Wykonanie

- zintegrowany przyrząd sterowniczy OTW-STOP-ZAM
- z wtyczką CEE i kablem 1m, okablowaną gotową do podłączenia, w myśl normy DIN EN 12453 jest uznawana za odłącznik sieciowy (wyłącznik główny)
- ustawianie za pomocą przetacznika obrotowego z wyświetlaczem 7-segmentowym
- połączenia wtykowe z napędem ELEKTROMATEN
- kabel podłączeniowy do napędu ELEKTROMATEN od 3 do 15m
- połączenie wtykowe do kabla spiralnego
- wyłącznik awaryjny (opcja)
- wyłącznik z kluczykiem (opcja)
- przetacznik z pokrętkiem do ustalania pozycji pośredniej (opcja)

## Funkcje

- ustawianie pozycji skrajnych i wszystkich funkcji z poziomu operatora
- szybkie ustawianie pozycji skrajnych podczas pierwszego uruchomienia za pomocą tylko 4 kroków programowych
- następnie bramę można już obsługiwać w trybie Totmann ZAM/OTW
- możliwość wyboru trybu pracy:
  - Totmann ZAM/OTW
  - Totmann ZAM/samopodtrzymanie OTW
  - samopodtrzymanie ZAM/OTW
- automatyczne sprawdzanie krawędzi zamykających i analiza:
  - zasada styku rozwiernego 1K2 z testowaniem
  - zasada styku zwiernego 8K2
  - optyczna listwa stykowa (np. system Fraba)
- automatyczne zamykanie czasowe 1 - 240 sekund z możliwością nastawienia (załączania/wyłączania)
  - brama zamyka się automatycznie po osiągnięciu górnej pozycji krańcowej lub pozycji pośredniej po upływie nastawionego czasu
  - możliwość wyboru ponownego odliczania po aktywacji bramki świetlnej
- podłączenie czujnika luźnej linki i drzwi przejściowych (wtykowo)
- zacisk podłączeniowy do wyłącznika pociągowego lub łączności radiowej 1-kanalowej, z możliwością programowania:
  - na polecenia brama przesuwa się do pozycji skrajnej OTW albo ZAM
  - jeżeli w czasie zamykania wydane zostaną nowe polecenie, brama powraca do pozycji skrajnej OTW albo ZAM
  - kolejność poleceń OTW-STOP-ZAM-...
- pozycja pośrednia (załączana/wyłączana)
  - możliwość wyboru w każdym położeniu między pozycjami krańcowymi
  - automatyczne zamknięcie odbywa się też z pozycji pośredniej
- lampa migająca z ostrzeżeniem lub bezpotencjałowy zestyk załączający przełącznika (dowolnie programowalny)
- złącze wtykowe do
  - łączności radiowej lub
  - modułu podłączeniowego UBS z 5 łączami wtykanymi do łatwego podłączenia przyrządów sterowniczych, fotokomórek, itd.

[Akcesoria UBS strona 7.77]

## Funkcje specjalne

- automatyczne dopasowanie do podłoża umożliwia dostosowanie do zmian wskutek wydłużenia liny lub położonego później wykończenia posadzki
- korekta odcinka ruchu bezwładnego umożliwia kompensatę zmian w odcinku ruchu bezwładnego, np. wskutek wpływu temperatury
- wskaźnik stanu i informacji
- kontrolowanie zmian programowych
- licznik cykli roboczych (bez możliwości przestawiania)
- licznik cykli konserwacyjnych
  - możliwość ustawienia 1.000 - 99.000 cykli
  - po upływie liczby cykli konserwacyjnych do wyboru komunikat lub przetęczenie na tryb pracy Totmann
- czujnik blokady
  - cyfrowy wyłącznik krańcowy DES rozpoznaje blokadę bramy i wyłącza sterownik
- czujnik kontroli siły udźwigu w kierunku OTW
  - do bram z wyrównoważeniem, rozpoznaje nagłe zmiany wyrównoważenia
  - z automatycznym uczeniem, dlatego czujnik kontroli siły nie załącza się wskutek np. zmiany naciągu sprężyn
  - możliwość ustawienia dwóch poziomów czułości
- wykrywanie cyklokonwertera (DU)
  - automatyczne wykrywanie napędów ELEKTROMATEN z przetwornicami bezpośrednimi – cyklokonwerter (DU)
  - bezstopniowe nastawianie obrotów zdawczych
  - łagodny rozruch i zatrzymanie dzięki automatycznemu dostosowaniu momentów przyspieszenia i hamowania
  - zmiana momentów przyspieszenia i hamowania możliwa w 3 stopniach





# Sterownik bramowy TS 981

Komfortowy sterownik do napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z cyfrowym wyłącznikiem krańcowym DES

## Badania i certyfikaty

Badanie typu konstrukcyjnego wg DIN EN 12453



## Dane techniczne

- do wszystkich napędów ELEKTROMATEN firmy GfA z cyfrowym wyłącznikiem krańcowym DES
- do silników o mocy do 3,0 kW
- Napięcie zasilania: 1x230V/N/PE; 3x230V/PE; 3x400V/N/PE; 3x400V/PE
- napięcie sterujące 24V DC

## Obudowa

- Wymiary SZ x W x GŁ: 190 x 300 x 115 mm
- IP65 przy podłączeniu bezpośrednim lub IP54 z wtyczką CEE w przypadku ciągłego natrysku lub stosowania na wolnym powietrzu polecamy dodatkową osłonę zabezpieczającą
- zabezpieczenie przed dotykiem za pomocą osłon elementów przewodzących prąd
- z naznaczonymi otworami i materiałem mocującym

[strona 7.82]

## Wykonanie

- zintegrowany przyrząd sterowniczy OTW-STOP-ZAM
- z wtyczką CEE i kablem 1m, okablowaną gotową do podłączenia, w myśl normy DIN EN 12453 jest uznawana za odłącznik sieciowy (wyłącznik główny)
- ustawianie za pomocą przelącznika obrotowego z wyświetlaczem 7-segmentowym
- połączenia wtykowe z napędem ELEKTROMATEN
- kabel podłączeniowy do napędu ELEKTROMATEN od 3 do 15m
- połączenie wtykowe do kabla spiralnego
- wyłącznik awaryjny (opcja)
- wyłącznik z kluczykiem (opcja)
- przelącznik z pokrętkiem do ustalania pozycji pośredniej (opcja)

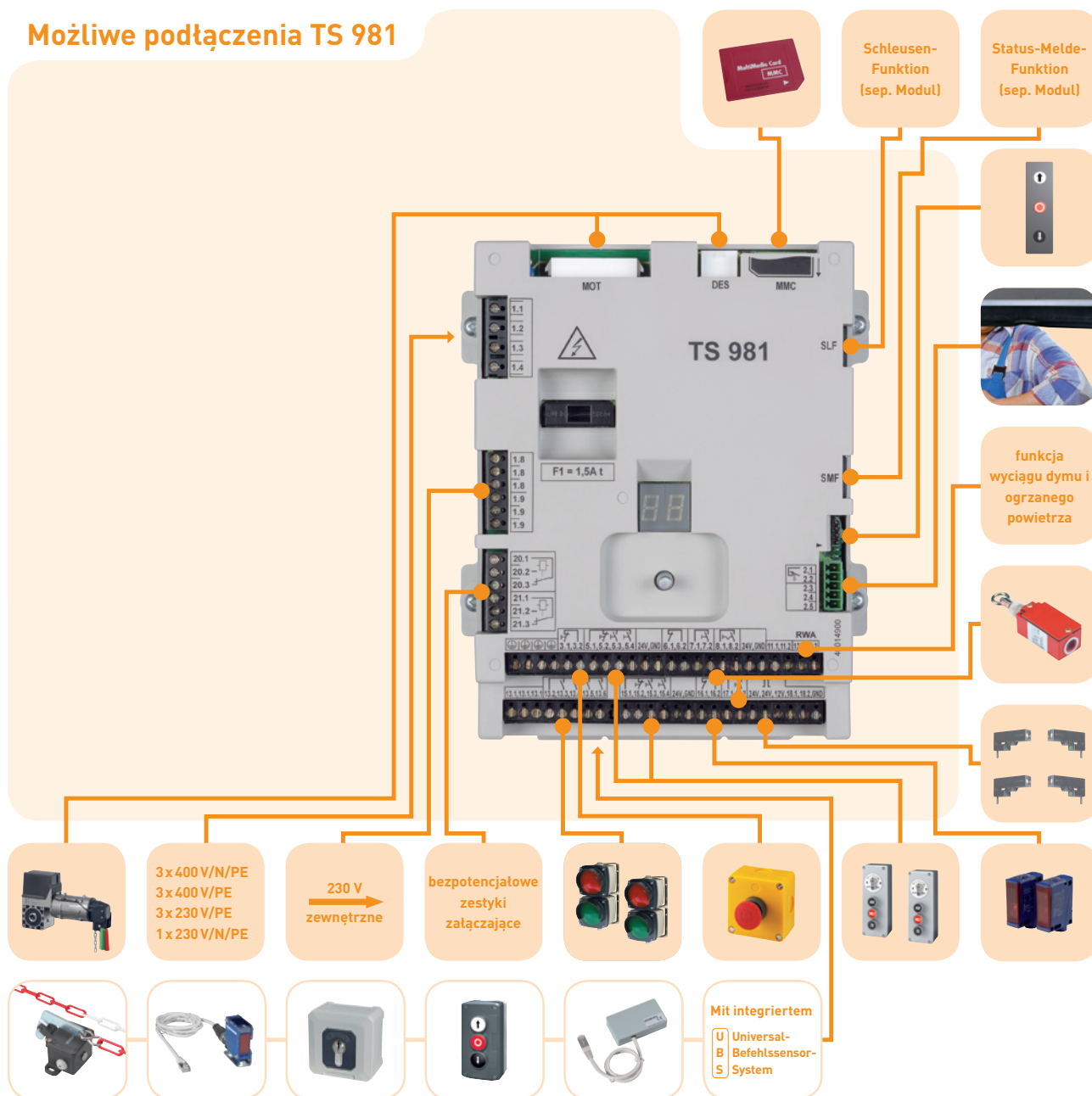
## Funkcje

- ustawianie pozycji skrajnych i wszystkich funkcji z poziomu operatora
- szybkie ustawianie pozycji skrajnych podczas pierwszego uruchomienia za pomocą tylko 4 kroków programowych  
następnie bramę można już obsługiwać w trybie Totmann ZAM/OTW
- Możliwość wyboru trybu pracy:
  - Totmann ZAM/OTW
  - Totmann ZAM/samopodtrzymanie OTW
  - samopodtrzymanie ZAM/OTW
- automatyczne sprawdzanie krawędzi zamykających i analiza:
  - zasada styku rozwiernego 1K2 z testowaniem
  - zasada styku zwiernego 8K2
  - optyczna listwa stykowa (np. system Fraba)
- kontrola bezpieczeństwa zwijania, do wyboru:
  - zasada styku rozwiernego - zwiernego z analizą oporności
  - systemy optyczne
  - zabezpieczające fotokomórki
- automatyczne zamykanie czasowe 1 - 240 sekund z możliwością nastawienia (załączania/wyłączania)
- brama zamyka się automatycznie po osiągnięciu górnej pozycji krańcowej lub pozycji pośredniej po upływie nastawionego czasu
  - możliwość wyboru ponownego odliczania po aktywacji fotokomórki
- podłączenie czujnika luźnej linki i drzwi przejściowych (wtykowo)
- zaciski podłączeniowe do 2 wyłączników pociągowych i łączności radiowej 1- lub 2-kanatowej, z możliwością programowania:
  - na polecenia brama przesuwa się do pozycji skrajnej OTW lub ZAM
  - jeżeli w czasie zamykania wydane zostanie nowe polecenie, brama powraca do pozycji skrajnej OTW lub
  - kolejność poleceń OTW-STOP-ZAM-STOP-...
- pozycja pośrednia (załączana/wyłączana)
  - możliwość wyboru w każdym położeniu między pozycjami krańcowymi
  - automatyczne zamknięcie odbywa się też z pozycji pośredniej
- 2 bezpotencjałowe załączające zestyki przekaźników (dowolnie programowalne)
- możliwość podłączenia dwóch zewnętrznych przyrządów sterowniczych
- sterowanie ruchu jedno- lub dwukierunkowego  
możliwość ustawienia świateł: migające lub światło ciągłe, czas ostrzegania wstępnego 0 - 40 sek, pierwszeństwo wjazdu lub wyjazdu
- Schleusensteuerung  
einfache Verriegelung von zwei Steuerungen über Steckverbindung (sep. Modul)
- Meldungsausgänge (8 Stk., Positions- und Störmeldungen, sep. Modul)
- modułu podłączeniowego UBS z 5 łączami wtykanymi do łatwego podłączenia przyrządów sterowniczych, fotokomórek, łączności radiowej, itd.  
(Akcesoria UBS strona 7.77)
- korzystając z kart Compact-flash można łatwo przeprowadzić aktualizację oprogramowania lub dokonać przeoprogramowania na oprogramowanie specjalne

## Funkcje specjalne

- automatyczne dopasowanie do podłoża umożliwia dostosowanie do zmian wskutek wydłużenia liny lub położonego później wykończenia posadzki
- korekta odcinka ruchu bezwładnego umożliwia kompensatę zmian w odcinku ruchu bezwładnego, np. wskutek wpływu temperatury
- sterownik RWA do sterowania wyciągiem dymu i ogrzanego powietrza do połączenia z przeciwpożarową instalacją alarmową z wymuszonym otwieraniem bramy
- wskaźnik stanu i informacji
- kontrolowanie zmian programowych
- licznik cykli roboczych (bez możliwości przestawiania)
- licznik cykli konserwacyjnych
  - możliwość ustawienia 1.000 - 99.000 cykli
  - po upływie liczby cykli konserwacyjnych do wyboru komunikat lub przetączenie na tryb pracy Totmann
- czujnik blokady  
cyfrowy wyłącznik krańcowy DES rozpoznaje blokadę bramy i wyłącza sterowanie
- czujnik kontroli siły udźwigu w kierunku OTW
  - do bram z wyrównoważeniem, rozpoznaje nagłe zmiany wyrównoważenia
  - z automatycznym uczeniem, dlatego czujnik kontroli siły nie załącza się wskutek np. zmiany naciągu sprężyn
  - możliwość ustawienia dwóch poziomów czułości
- wykrywanie cyklokonwertera (DU)
  - automatyczne wykrywanie napędów ELEKTROMATEN z przetwornicą bezpośrednią - cyklokonwerter (DU)
  - bezstopniowe nastawianie obrotów zdawczych
  - łagodny rozruch i zatrzymanie dzięki automatycznemu dostosowaniu momentów przyspieszenia i hamowania
  - zmiana momentów przyspieszenia i hamowania możliwa w 3 stopniach

## Możliwe podłączenia TS 981



## Cennik TS 981

strona 7.71

### Akcesoria

#### Kabel sterowniczy, obustronnie wtykany

- kabel podłączeniowy do napędów ELEKTROMATEN
- długość kabla 3 do 15m
- strona 7.71

#### Kabel spiralny

- wtykany po stronie sterownika
  - z wyłącznikiem ciśnieniowym, zasada styku rozwiernego 1K2
  - dla zasady styku zwiernego 8K2
  - do optycznej listwy stykowej (np. system Fraba)
  - do wyłącznika drzwi przejściowych lub luźnej linki
- obustronnie wtykany
  - do optycznej listwy stykowej (system Fraba)
- strona 7.71

#### Akcesoria / części zamienne

- strona 7.71
- strona 7.77/7.81