

Řídicí jednotky vrat TS



Přehled řídicích jednotek vrat GfA

Řídicí jednotky vrat pro vačkový koncový spínač NES

Řídicí jednotka s reverzním stykačem WS 900

Řídicí jednotky vrat pro digitální koncový spínač DES
nebo vačkový koncový spínač NES

Řídicí jednotka pro ovládání trvale stisknutým tlačítkem TS 959

Automatická řídicí jednotka TS 970

Automatická řídicí jednotka TS 971

„s integrovaným rádiem“

Řídicí jednotky vrat pro digitální koncový spínač DES

Komfortní řídicí jednotka TS 981

Řídicí jednotka vrat TS 970

Automatická řídicí jednotka pro GfA ELEKTROMATEN®
s digitálním koncovým spínačem DES nebo vačkovým koncovým spínačem NES

Zkoušky a certifikáty

TS 970

Přezkoušení typu podle:

DIN EN 12453

DIN EN 12978

DIN EN 60335-2-103

DIN EN ISO 13849-1

TÜV NORD CERT GmbH



TS 970 – Automatická řídicí jednotka pro DES / NES

Technická data

- Pro všechny GfA ELEKTROMATEN s DES nebo NES
- Napájecí napětí:
1N~230V, PE / 3~230V, PE / 3N~400V, PE / 3~400V, PE
- Provozní frekvence: 50 / 60 Hz
- Řídicí napětí: 24V DC
- Napěťové napájení externích přístrojů: 24V DC (0,18A) / 230V AC (1,6A)
- Přípustný rozsah teploty: -10°...+50°C

Pouzdro

- Rozměry Š x V x H [mm]: 155 x 386 x 90 (117¹)
- IP65 při přímém připojení nebo IP54 s CEE zástrčkou
- Kryt na ochranu proti dotyku dílů vedoucích napětí
- Zásuvné spojovací vedení k ELEKTROMATEN, možnost zavedení zdola nebo shora

Provedení

- Integrovaný povelový přístroj OTEVŘÍT-STOP-ZAVŘÍT
- Bezpečnostní reverzní stykač (s druhou nezávislou vypínací dráhou)
- Nastavování otočným přepínačem s digitálním displejem
- Konektorová připojovací technika
- Spojovací vedení k ELEKTROMATEN v různých délkách
- Nezávisle programovatelný reléový kontakt s možností využití např. pro červený či zelený semafor nebo uvolnění ramp
- Přípojka UBS² k jednoduchému připojení povelových přístrojů, světelných závor atd. (příslušenství UBS viz 8.091)
- Konektorová přípojka prověšeného lana a vstupních dveří

Příslušenství

- Hlavní vypínač
- Spínač pro nouzové VYPÍNÁNÍ
- Klíčový spínač
- Popis a další příslušenství viz 8.069

¹ Provedení s hlavním vypínačem

² Universal Befehlssensor System (Univerzální systém povelových čidel, viz 8.091)



TS 970

Funkce

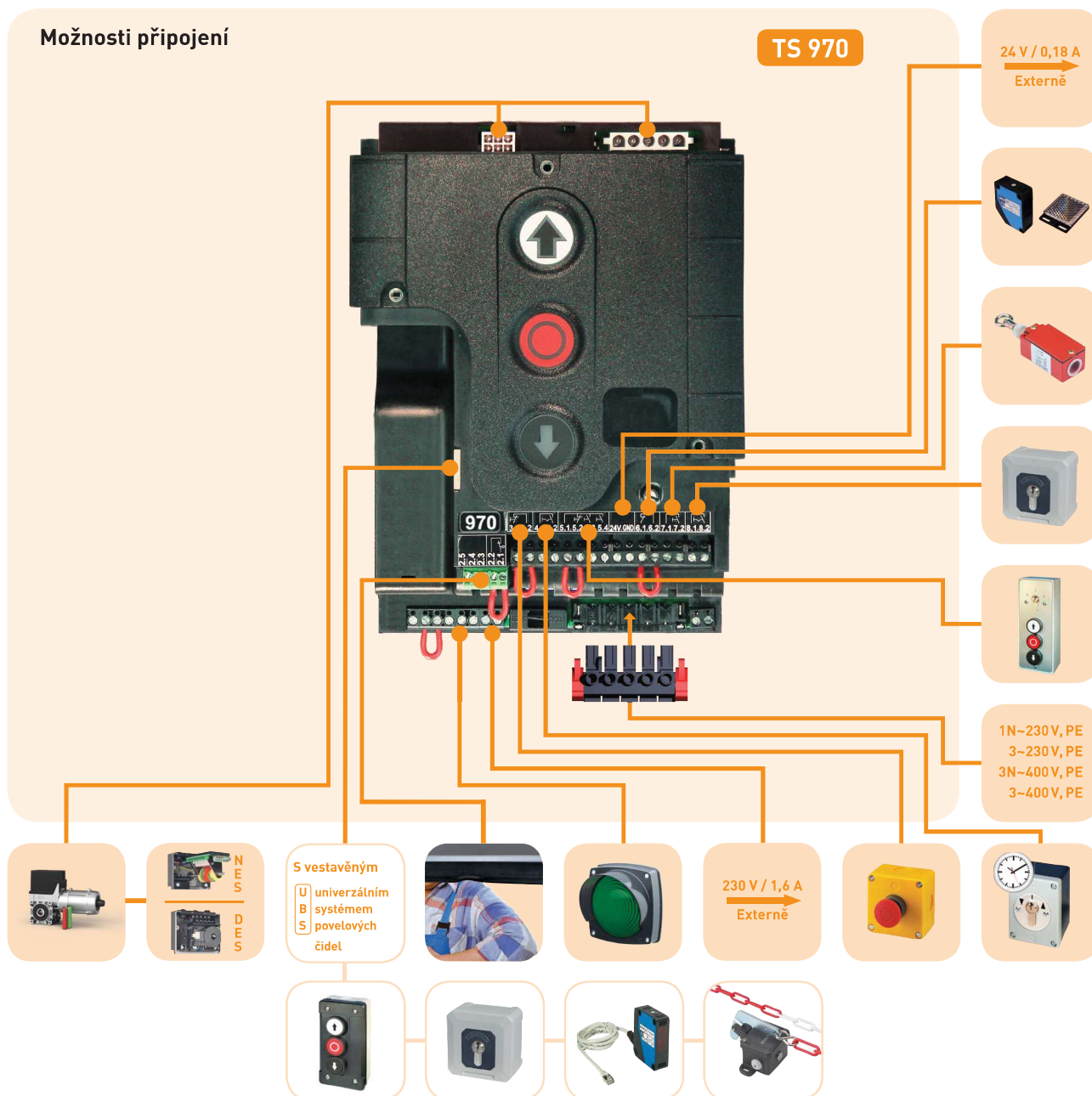
- Automatické rozpoznávání DES nebo NES
- Změna směru otáčení pomocí klávesnice
- Nastavování koncových poloh (u DES) a všech funkcí z úrovně obsluhy
- Volitelný provozní režim:
 - Trvale stisknuté tlačítko ZAVŘÍT/OTEVŘÍT
 - Trvale stisknuté tlačítko ZAVŘÍT/samodržné připojení OTEVŘÍT
 - Provoz trvale stisknutého tlačítka s aktivní spínací lištou
 - Samodržení ZAVŘÍT/OTEVŘÍT
- Automatické rozpoznání spínací lišty a vyhodnocení:
 - Optická spínací lišta (např. systém Vitector)
 - Spínacím principem 8K2
 - Rozpínacím principem 1K2 s testováním
- Automatické časové zavření, nastavitelné od 1 do 240 s (lze zapnout nebo vypnout):
 - Po dosažení horní koncové polohy nebo částečného otevření se vrata po uplynutí nastavené doby automaticky zavřou
 - Možnost volby ukončení odpočtu aktivací světelné závory
- Nastavitelná mezipoloha s možností individuálního programování
- Nastavení dovoleného počtu aktivací zavření lišty při automatickém časovém zavření (0-10)
- Nastavitelná doba obrácení chodu při aktivaci spínací lišty

Zvláštní funkce

- Automatické přizpůsobení podlaže (u DES), umožňuje vyrovnávání změn v důsledku prodloužení lana nebo dodatečným položením podlahové krytiny (ne u tlakovlnného spínače)
- Oprava dráhy doběhu (u DES), umožňuje vyrovnávání změn dráhy doběhu, např. vlivem teploty
- Displej se zobrazením stavu a informací (mj. posledních 6 chyb), lze rozšířit o vyhodnocovací funkce pomocí volitelné servisní sady (adaptér a software, viz 8.069)
- Počítadlo cyklů (nelze vynulovat)
- Počítadlo cyklů údržby:
 - Možnost nastavení: 1 000 až 99 000 cyklů
 - Po dosažení počtu cyklů údržby: dle výběru indikace nebo přepnutí na provoz trvale stisknutého tlačítka
- Kontrola blokování (u DES), ovládání rozpozná zablokování vrat a vypne pohon
- Dynamické monitorování doby chodu (u NES):
 - Při každém pohybu vrat je změřena doba chodu

- mezi koncovými polohami a porovnána s poslední referenční dobou
- Pokud se doba chodu prodlouží (dovolená odchylka je nastavitelná), řídicí jednotka vrata vypne
- Nastavitelné monitorování síly ve směru OTEVŘÍT (u DES):
 - Pro vrata s vyrovnáváním hmotnosti, rozpoznává náhlé změny vyrovnávání hmotnosti
 - Učí se systém: ke spuštění monitorování síly například změnou napětí pružiny proto nedojde
- Automatické rozpoznávání ELEKTROMATEN s přímým měničem (DU), nebo s frekvenčním měničem (FU)
 - Nastavení počtu otáček na výstupu
 - Pozvolný rozběh a pozvolné zastavení díky automatickému přizpůsobení rozběhových a brzdových ramp
 - Změna rozběhových a brzdových ramp je možná

Možnosti připojení



Kompletní řídicí jednotka vrat s přípojovací sadou



1



2



3



4

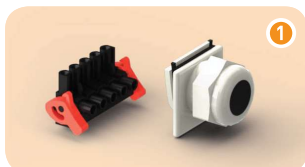


5

Označení	Popis	Č. zboží
TS 970 s přípojovací sadou k přímému připojení	1 Se síťovou přípojovací svorkou a zásuvným šroubením	20197000.00001
TS 970 s CEE 3N~400V (5pól.)	2 S konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	20197000.00002
TS 970 s CEE 1N~230V (3pól.)	3 S konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	20197000.00006
TS 970 s CEE 1N~230V asym. (3pól.)	3 Pro SI 25.15 WS / SI 45.7 WS / ST 16.24 WS; s konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	20197000.00014
TS 970 s CEE 3~230V (4pól.)	3 S konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	20197000.00017
TS 970 s hlavním vypínačem 3N~400V	4 S hlavním vypínačem ve velkém krytu	20197000.00021
TS 970 s hlavním vypínačem 1N~230V	4 S hlavním vypínačem ve velkém krytu	20197000.00026

Označení	Popis	Č. zboží
TS 970-XL s hlavním vypínačem 3N~400V Nr kat. rysunku montażowego: 50001908	5 Vhodné pro přídavná zařízení o rozměrech Š × V × H [mm]: 300 × 400 × 132 (165), Stupeň ochrany: IP65 - Zásuvné šroubení pro konektorové spojovací vedení k ELEKTROMATEN - 4pólový hlavní vypínač - 3 montážní lišty DIN - Kabelová šroubení 6 × M20	20197000.20021

Samostatné přípojovací sady



1



2



3



5

Označení	Popis	Č. výrobku
Přípojovací sada k přímému připojení	1 Síťová přípojovací svorka a zásuvné šroubení	30005132.00001
Přípojovací sada CEE 3N~400V (5pól.)	2 S konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	30005132.00002
Přípojovací sada CEE 3N~400V, IP65 (5pól.)	3 S konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	30005132.00004
Přípojovací sada CEE 1N~230V (3pól.)	4 S konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	30005132.00006
Přípojovací sada CEE 1N~230V asym. (3pól.)	4 Pro SI 25.15 WS / SI 45.7 WS / ST 16.24 WS; s konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	30005132.00014
Přípojovací sada CEE 3~230V (4pól.)	4 S konektorovým síťovým přívodním vedením, délka: 0,7m	30005132.00017
Hlavní vypínač s přípojovací sadou 3N~400V	5 Montážní sada hlavního vypínače, kompletní	30005132.00021
Hlavní vypínač s přípojovací sadou 1N~230V	5 Montážní sada hlavního vypínače, kompletní	30005132.00026

Příslušenství



1



2



3



4

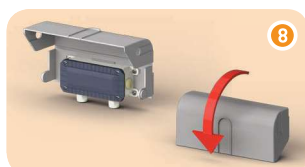
5



6



7

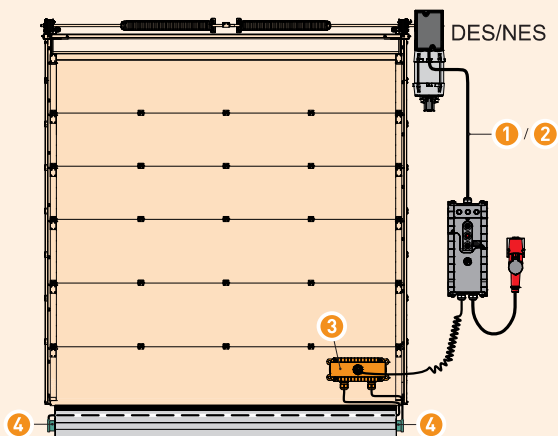


8

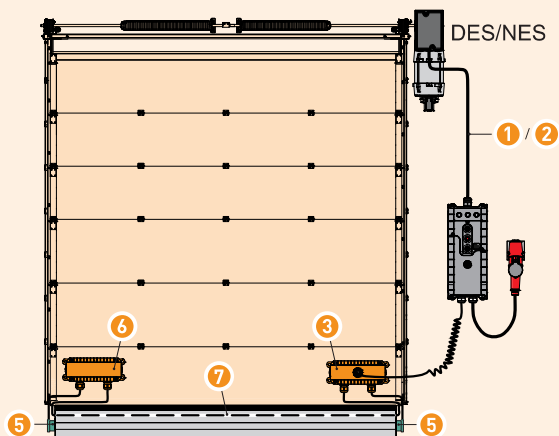
Označení	Popis	Č. zboží
Spojovací vedení DES	1 Přípojka k ELEKTROMATEN s digitálním koncovým spínačem, s konektory na obou koncích, délka kabelu: 3,0m 5,0m 7,0m 9,0m 11,0m 13,0m 15,0m Další délky na vyžádání	20002420.00300 20002420.00500 20002420.00700 20002420.00900 20002420.01100 20002420.01300 20002420.01500
Spojovací vedení NES	2 Přípojka k ELEKTROMATEN s vačkovým koncovým spínačem, s konektory na obou koncích, délka kabelu: 3,0m 5,0m 7,0m 9,0m 11,0m 13,0m 15,0m Další délky na vyžádání	20002320.00300 20002320.00500 20002320.00700 20002320.00900 20002320.01100 20002320.01300 20002320.01500
Spirálový kabel s přípojnou krabicí IP65	3 Rovné konce kabelů 2,0m / 0,35m; délka ve svinutém stavu 0,9m; roztažená max. 4,0m - Pro optickou spínací lištu OSE (např. systém Vitector) - Možnost kombinace se systémem OSE 1 nebo 2	20002620.00001
Univerzální sada OSE, pro systém 1	4 Systém 1 = přípojná krabice; Vysílač + přijímač, konektorové provedení s přijímačem (kabel 0,5m) a vysílačem kabelem 6,5m kabelem 10,5m	30005185.00650 30005185.01050
Univerzální sada OSE, pro systém 2	5 Systém 2 = s přípojnou krabicí + zakončovací krabicí; Vysílač + přijímač, konektorové provedení s vždy jedním kabelem 0,5m Pro systém 2 jsou navíc zapotřebí 6+7	30005185.00060
Zakončovací krabice IP65 pro systém 2	6 S konektorovou přípojkou pro vysílač a přijímač a pro spínač vstupních dveří a prověšeného lana	30004834
Spojovací vedení pro systém 2	7 S konektory na obou koncích, 5vodičové, délka: 4,5m 6,5m 8,5m 10,5m	20002630.00450 20002630.00650 20002630.00850 20002630.01050
Ochrana před stříkající vodou	8 Při vyšších požadavcích na stupeň ochrany; Pro spirálový kabel s přípojnou 3 a zakončovací krabicí 6	40017478.00001

■ Další příslušenství viz kap. 9, např. rádio od str. 9.023

Příklad systémem 1



Příklad systémem 2



Příslušenství



1



2



3



4



5



6



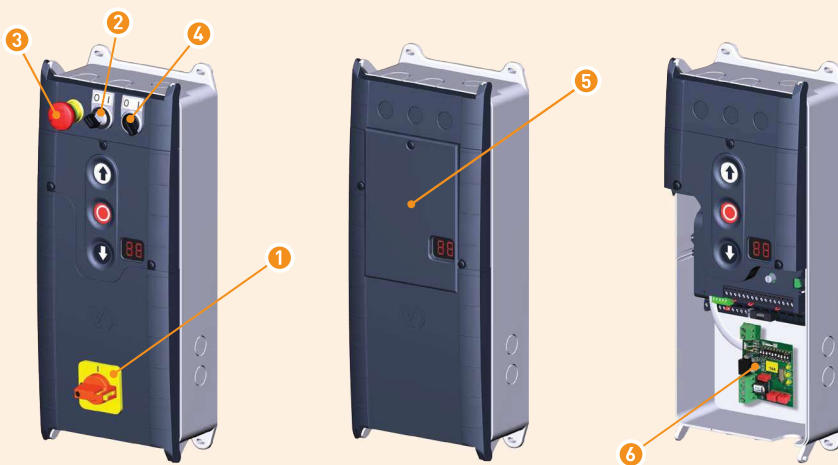
7



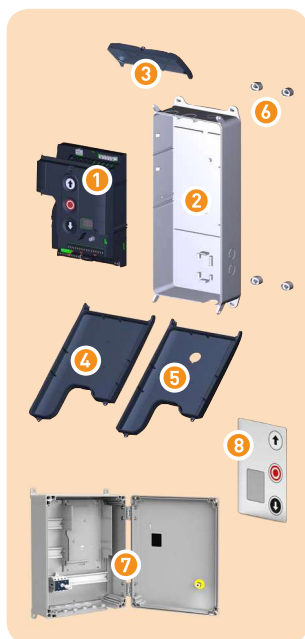
8

Označení	Popis	Č. zboží
Hlavní vypínač s přípojovací sadou	1 Viz 8.067, Samostatné přípojovací sady	
Klíčový spínač	2 Montážní sada k montáži do malého krytu	30004616
Spínač pro nouzové VYPÍNÁNÍ	3 Montážní sada k montáži do malého krytu	30004615
Přepínač pro částečné otvírání	4 Montážní sada k montáži do malého krytu	30004679
Kryt klávesnice	5 Proti neúmyslnému stisknutí tlačítek (použití např. v podzemních garážích), zlepšená ochrana před přímým působením vody	40017317.00001
Smyčkový detektor, 2-kanálový	6 Jednoduchá montáž v dolní části pouzdra (s přípojkou UBS)	40017122
Servisní program s adaptérem	7 Pro instalaci na pevném PC nebo laptopu; umožňuje čtení a zobrazování důležitých údajů řídicí jednotky vrat (např. programování, protokoly chyb atd.)	20003507
GfA-Stick	8 Pro použití s chytrým telefonem nebo tabletem společně s aplikací „GfA+“ App; umožňuje čtení a zobrazování důležitých dat řídicí jednotky vrat (např. programování, protokoly chyb atd.)	20003696

Přiřazení



Náhradní díly



Označení	Popis	Č. zboží
Základní deska TS 970	1 V krytu vč. klávesnice	30005273.00001
Dolní část pouzdra TS-B	2 K uchycení základní desky	40016517
Sada krytů TS-B1	3+4 Součásti: malý kryt, velký kryt	30005192.00001
Sada krytů TS-B1 pro hlavní vypínač	3+5 Součásti: malý kryt, velký kryt, s přípravou pro hlavní vypínač	30005192.00006
Distanční podložka TS-B	6 4 ks	40016530
Pouzdro XL pro TS-B	7 Součásti: Pouzdro s fóliová klávesnice, hlavní vypínač, 3 montážní lišty DIN	20002984.20005
Fóliová klávesnice pro TS 970-XL	8 S průzorem	30005408