

Varnost

Navodila za osebe, ki izvajajo namestitve, vzdrževalna dela in upravljanje

Napravo lahko namestijo in vzdržujejo samo strokovno usposobljene osebe za elektro področje.

Vse osebe, ki so v podjetju uporabnika naprave vključene v namestitev, zagon, upravljanje, vzdrževanje in popravila naprave, morajo prebrati in razumeti navodila za uporabo, še posebej poglavje „Varnost“.

Podjetje uporabnika naprave mora z notranjimi ukrepi zagotoviti:

- ⇒ da so vsi uporabniki ustrezno uvedeni v delo z napravo;
- ⇒ da so prebrali in razumeli navodila za uporabo;
- ⇒ ter da imajo vseskozi dostop do navodil za uporabo.

Uporabniki morajo upoštevati pristojnosti za različna opravila na napravi, ki morajo biti jasno določena.

Pri določitvi pristojnosti ne sme prihajati do nejasnosti.

Zahteve na mestu namestitve

Naprave ni dovoljeno uporabljati v prostorih s potencialno eksplozivno atmosfero.

Temperatura okolja ne sme biti višja od 50 °C.

Priključena mora biti na napajalno napetost uporabljenega sistema.

Tako se vklopi in izklopi skupaj z glavnim stikalom sistema.

Predvidena uporaba

Naprava je namenjena za nadzor obratovalnega vakuuma.

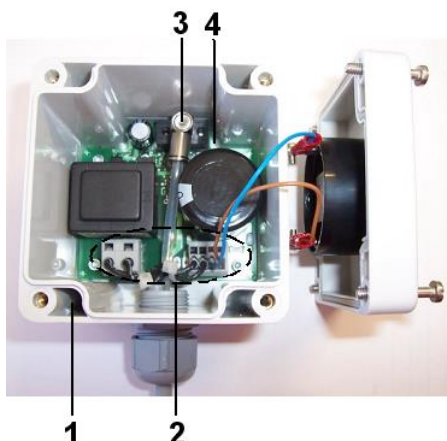
- ⇒ Samovoljne predelave in spremembe naprave iz varnostnih razlogov niso dovoljene!
- ⇒ Upoštevajte pogoje za delovanje, vzdrževanje in zagon, ki so predpisani v navodilih za uporabo.
- ⇒ Pomanjkljivosti odpravite pred zagonom naprave. Če pride do nepravilnega delovanja, pomanjkljivosti takoj odpravite.



Manometer na dvižni napravi imejte med delovanjem vseskozi pred očmi, da lahko zaznate padec podtlaka hkrati z opozorilno napravo!

Opis

Opozorilna naprava nadzira obratovalni vakuum. Naprava sproži zvočni opozorilni signal, ko vrednost podtlaka pade pod nastavljeni nivo. Naprava pri vključenem krmilnem stikalu generira tudi opozorilo ob izpadu napajalne napetosti. Na voljo sta dve izvedbi opozorilnih naprav. Izvedba A je navadna opozorilna naprava z zvočnim opozorilnim signalom (ustreza predpisom UVV). Ta izvedba se napaja neposredno iz omrežja (npr. 230 VAC). Izvedba B ima poleg tega izhod za posredno krmiljenje vakuumske črpalke – npr. prek kontaktorja. Napaja se z enosmerno napetostjo 24 VDC.



Št.	Opis
1	Izvrtnice za pritrditev (4x)
2	Priključitev električne napetosti
3	Vakuumski priključek
4	Nastavitev alarmnega praga za opozorilni signal

Vrtalna šablona



Namestitev

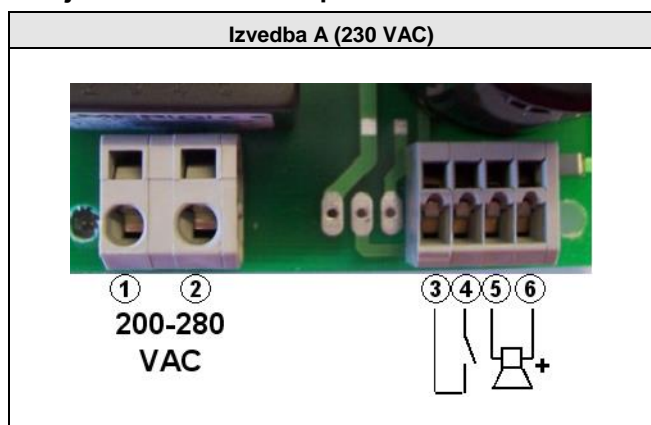
Splošna navodila

Dela na električnih delih naprave lahko izvajajo samo električarji v skladu s trenutno veljavnimi predpisi. Izstopne odprtine ni dovoljeno zakriti z deli obdelovanca ali deli stroja.

Namestitev enote

Ohišje opozorilne naprave privijte skozi za to predvidene montažne odprtine na ustrezno napravo (glejte vrtno šablono)

Priključitev električne napetosti



Št. sponke	Št. žile ¹⁾	Opis
1	1	Napajalna napetost 230 VAC (200-280 VAC)
2	2	
3	3	Krmilno stikalo za poizvedbo
4	4	
5	-	Alarmna naprava, negativni pol
6	-	Alarmna naprava, pozitivni pol

¹⁾ Številčenje posameznih žil tovarniške priključne napeljave

Pri izvedbi A (230 VAC) upoštevajte:



Posamezne žile kabla za napajalno napetost povežite s kablenskimi vezicami na primerni razdalji od priključnih sponk!
Posamezne žile kabla za krmilno napetost povežite s kablenskimi vezicami na primerni razdalji od priključnih sponk!

S tem preprečite neželen stik med različnimi napetostnimi potenciali (obratovalna in krmilna napetost)!

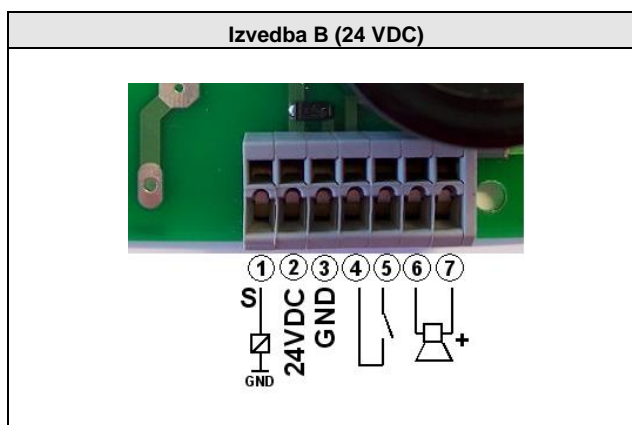
Pri izvedbi B (24 VDC) upoštevajte:



Pri priključitvi napajalne napetosti obvezno pazite na pravilno polariteto!
Priključka nista zaščitená pred zamenjavo polaritete!



Na radiacijski spinač automaticke registracije signálu nesmie byt' privádzané napätie, smie sa používat' len ako beznápätový kontakt.



Št. sponke	Št. žile ¹⁾	Opis
1	-	Preklopni izhod krmiljenja 24 VDC
2	1	Napajalna napetost 24 VDC
3	2	Napajalna napetost - GND
4	3	Krmilno stikalo za poizvedbo
5	4	
6	-	Alarmna naprava, negativni pol
7	-	Alarmna naprava, pozitivni pol

Krmilno stikalo za poizvedbo

Ta priključek omogoča prekinitve napajalne napetosti alarmne naprave. Na ta način se izognete neželenemu zvočnemu signalu pri izključeni dvižni napravi ali v primeru, ko obdelovanec ni prisoten. Vedno je priključen galvansko ločen zapiralni kontakt krmilnega stikala oz. zaščitnega stikala motorja ali naprave za zaznavanje obdelovanca.

Če te opcije ne uporabljate, je potrebno priključka prevezati z mostičkom (žico).



Previdnost

Nadzor izpada omrežne napajalne napetosti je vključen samo pri vključenem krmilnem stikalu oz. zaščitnem stikalu motorja!



Previdnost

Na riadiaci spínač automatickej registrácie signálu nesmie byť privádzané napätie, smie sa používať len ako bežnapätový kontakt.

Priključitev alarmne naprave

Priključite lahko samo alarmno napravo, ki jo dobavlja podjetje Schmalz!

Pri priključitvi obvezno pazite na pravilno polariteto alarmne naprave!

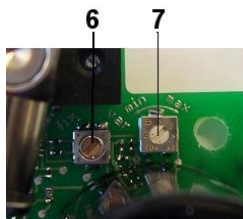
Delovanje krmiljenja (izvedba B)

Izvedba B 24 VDC ima na voljo dodaten preklopni izhod „S“ za realizacijo vakuumskega krmiljenja. Prek izhoda je s pomočjo kontaktorja 24 VDC možno krmiljenje vakuumske črpalke. Pri nastavljeni vklopni točki (približno -750 mbar) se črpalka vklopi, pri podtlaku približno -650 mbar pa se ponovno vklopi. Ta način delovanja omogoča, da črpalka deluje samo, ko je potrebno.

Pri uporabi krmiljenja mora biti alarmni prag pod območjem krmiljenja.

Ta priključek ni standardno napeljan navzven.

Nastavitev alarmnega praga



Št.	Opis
6	Vrtljivo stikalo „FIX / VAR“
7	Potenciometer za nastavitev „MIN / MAX“

Z vrtljivim stikalom FIX / VAR lahko vrednost podtlaka preklpite med fiksno nastavljeno vrednostjo (približno -600 mbar) in spremenljivo nastavljivo preklopno vrednostjo. S potenciometerom za nastavitev MIN / MAX lahko nastavite poljuben alarmni prag. Ko se podtlak zniža pod nastavljen alarmni prag, se vključi zvočni alarm opozorilne naprave.

Za večino aplikacij je fiksno nastavljena vrednost optimalna vrednost praga.



Previdnost

Nastavljenega alarmnega praga pri dvižnih napravah (npr. VacuMaster) zaradi varnostnih razlogov ni dovoljeno spreminjati!

Preverjanje delovanja opozorilne naprave

Delovanje opozorilne naprave preverite najmanj na vsako četrtoletje!

Preverjanje padca podtlaka

- Vključite napajalno napetost.
- Nastavite obratovalni vakuum.
- Vakuum znižajte pod vrednost alarmnega praga (npr. s puščanjem). Ko vrednost pade pod preklopno točko, opozorilna naprava sproži zvočni opozorilni signal.

Elektronske opozorilne naprave

Navodila za uporabo

BA 30.30.01.00014

Stran 4/4

Stanje 08.2017 / indeks 01

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
D - 72293 Glatten
Tel +49 +7443 / 2403 - 0
Fax +49 +7443 / 2403 - 259
www.schmalz.com
e-mail: schmalz@schmalz.de



Preverjanje izpada toka

Ko je napajalna napetost izključena, opozorilna naprava sproži zvočni opozorilni signal.

Pomanjkljivosti odpravite pred zagonom naprave.

Če pride do nepravilnega delovanja, izključite napravo in odpravite pomanjkljivosti.

Tehnični podatki

Značilnost	Izvedba A	Izvedba B
Napajalna napetost	200-280 VAC	24 VDC ± 10 %
Omrežna frekvenca	50 / 60 Hz	-
Temperaturno območje delovanja	0 – 50 °C	
Položaj vgradnje	Izstopna odprtina mora biti obrnjena navzdol	
Stopnja zaščite	IP53 (pri drugem položaju vgradnje: IP 40)	
Vakuumski priključek	Cev 4/2 mm	
Frekvenčno območje alarmne naprave	pribl. 3000 Hz	
Zvokovni tlak alarmne naprave	> 95 dB (A)	
Alarmni prag FIX	pribl. -600 mbar	
Alarmni prag VAR, najnižja vrednost	pribl. -100 mbar	
Alarmni prag VAR, najvišja vrednost	< - 950 mbar	
Največji tok preklopnega izhoda krmiljenja pri 24 VDC (izvedba B)	-	1 A
Območje krmiljenja (izvedba B)	-	-800 do -700 mbar

Iskanje napak / pomoč

Napaka	Vzrok napake	Pomoč
Pri padcu podtlaka ni zvočnega signala	Vakuumska cev je poškodovana	Zamenjajte cev
	Preklopna točka opozorilne naprave je premaknjena	Ponovno nastavite preklopno točko
	Okvara elektronike	Zamenjajte kompletno opozorilno napravo
Signal se nenadoma oglasi, čeprav obdelovanec ni prisen oz. vakuumski sistem ne deluje	Vakuumski sistem pušča	Preverite tesnjenje -> odpravite puščanje
Krmiljenje ne deluje (izvedba B)	Kontaktor je nepravilno priključen oz. prisotna je nepravilna napetost	Pravilno priključite napetost
	Okvara elektronike	Zamenjajte kompletno opozorilno napravo