

Í δααοί δαααί έϋ, ί δααί εναί έϋ ε οεααί έϋ

Γεαεααορϋεα ί δααοί δαααί έϋ, ί δααί εναί έϋ ε οεααί έϋ ί δααοί ί δααί ϋ αεϋ αααί ταναί ί νοε ί ί εϋαί ααοαέϋ, α οαεα εαε ανί ί ί ααοαεϋ ί α νδααοαί αεϋ ί δααί οααϋαί έϋ ί ί δααααί εε εααεεϋ εεε ηί νδαί ϋο +αηοαε ί δεηί ααεί αί ί ϋο ί αοεί .

Νί αοεοε+αηεεα ί δααοί δαααί έϋ, ί δααί εναί έϋ ε οεααί έϋ, εί οί δϋα ααεηοαοαεϋ ϋ αεϋ ί ί δαααεαί ί ϋο αεαί α αϋοαεϋ ί νοε, ί δεαί αϋοηϋ α ί α+αεα εαααί ε αεαϋ.

Í ταεοεοηδα, ϋααοαεϋ ί εαο+εοα ϋοε ηαααί έϋ, οαε εαε ϋοί ί αοηεί αεεααο Ααοο εε+Γορ αααί ταναί ί νου ε αί εαί αα+ί νου δααί ϋο ί δαί αδααί ααοαεε MICROMASTER 420 ε ί ταεερ+αί ί ϋο ε ί εί οηοδί εηοα.



Í δααοί δαααί έϋ

- Ααί ί τα οηοδί εηοαί αϋοααοϋααο ί ταναί ϋα ί αί δϋααί έϋ ε οί δααεϋαο αδαϋαρϋεί εηϋ ί αοαί ε+αηεεί ε +αηοϋί ε, εί οί δϋα ϋαεϋρηοηϋ εηοί +ί εεαί ε ί ταναί ί νοε. Í δαί ααδααί εα ί δαοί δαααί έϋ ε εεε ί αί τα+εί αί εα οεααί ί ϋί α ϋοί δοεί αί αηοα ί δααί εναί έϋ ε ί ταο αϋααοο ί ταναί ί νου αεϋ αεαί ε, ϋααεί α οαεαηί τα ί ί δααααί εα εεε ηαδϋααί ϋε ί αοαδεαεϋ ϋε οϋαδα.
- Ν ϋοεί ε οηοδί εηοαί ε ί ταο δααί δαδϋ οί εϋεί ηί ί δααοηοαορϋεε εααεεοεοεοί ααί ί ϋε ί δοηί Γαε ε οί εϋεί ί τηεα οί αί, εαε ί αί αεί εοηϋ ηί αηαί ε οεααί έϋ ε ί τ οαοί εεα αααί ταναί ί νοε, ί δααεεαί ε εί νοαεϋϋοε, ϋεηί εοαοαοεε ε οεααί έϋ ε ί τ ί αηεοαεαί ερ, εί οί δϋα εαεί ααί ϋ α ϋοί δοεί αί αηοα. Οηί αοί αϋ ε αααί ταναί αϋ ϋεηί εοαοαοεϋ οηοδί εηοα αεαεηο ί ο αί ί δααεϋί ταί εηί τεϋαί ααί έϋ, εί νοαεϋϋοε, ί αηεοαεαί έϋ ε οοί αα.
- Í οί ί ααοοί +ί ϋε εί ί οοδ αηαο ί δαί αδααί ααοαεε MICROMASTER ηί οδαί ϋαο ί τηεα ί δεερ+αί έϋ αηαο ί αί δϋααί εε αοα+αί εα 5 ί εί οο ί ταναί τα ί αί δϋααί εα. Í τϋοί ο ί δαα ί δαααί εαί δααί ο α ί ταοεϋο MICROMASTER ί τηεα ί δεερ+αί έϋ ί δαί αδααί ααοαεϋ ί ο ηαδε ηεααοο αϋαααοϋ 5 ί εί οο.
- ϋοί οηοδί εηοαί ί ταοο ί ααηί α+εααοϋ αί οοδαί ί ϋρ αϋεοο ί τοί δα ί ο ί δααδοεε ηί αεαηί τ UL508C, +αηοϋ 42. Νί . P0610 (ηοοί αί ϋ 3) ε P0335. Ααϋεοα ί τοί δα ί ο ί δααδααα ί ταοο οαεαα αϋί τεί ϋοηϋ ί δε ί τί ί ϋε αί αοί ααί PTC (οαδί εηοί δα) +αδαα αεηεδαοί ϋε αοί α.
- ϋοί οηοδί εηοαί ί δααί ααί ταναί αεϋ ί δεαί αί αί έϋ α οαί ϋο οί εα η ί αεηεί αεϋί ϋε ηεί ί αοδε+ί ϋί οί εί ί ί ο 10.000 A (ααεηοαορϋαα αί α+αί εα) ί δε ί αεηεί αεϋί ί ί ί αί δϋααί εε 230/460 V , αηεε ί τί αϋεϋααοηϋ εί δαοεί ί ί ϋί ε ί εααεεί ε ί δααί δααί εοαεϋί ε (Νί . οααεεοο ί α ηοδαί εοο 93 ηί δααί +ί ταί δοεί αί αηοα.)
- Εεαηη 1 60/75, οί εϋεί ί ααί ϋε ί δαί τα.
- Οηεεϋ αααοεϋ: Νί . εί ηοδοεοερ ί τ ϋεηί εοαοαοεε.



Í ηοί δαί αί τ

- Ααί δαϋααοηϋ αί ηοοί ααοαε ε ί τηοί δαί εο ε οηοδί εηοαο !
- Οηοδί εηοαί ί ταοο εηί τεϋαί ααοϋοηϋ οί εϋεί αεϋ οεααί ί ϋο ί δαί εαί αεοαεαί οαεεε. Í ααί ί οηοεί ϋα εαί αί αί έϋ ε ί δεαί αί αί εα ααί αηί ϋο +αηοαε ε ί νφ αηοεε, ί α εαί ααεεαααί ϋο εεε ί α δαεί ί αί αοαί ϋο ί δαί εαί αεοαεαί οηοδί εηοαα, ί ί αοο ηαοϋ ί δε+εί ί ε ί ταδαί τ, ί δαααί εε ϋεαεοδε+αηεεί οί εί ί εεε οδαί .

Οεααί έϋ

- Ααί ί τα δοεί αί αηοαί "Í δααϋα οααε" αί εαί τ οδαί εοϋηϋ α αί ηοοί ί ί ί ί αηοα ί ταεεαί νοε ί ο οηοδί εηοαα ε αϋοϋ αί ηοοί ί ϋί αεϋ αηαο ί τεϋαί ααοαεε.
- Αηεε αί εαί ϋ ί δαί αεοϋηϋ εαί δααί έϋ εεε ί δααδεε ί α ί ταεερ+αί ί ί ί ε ί αί δϋααί ερ ί δεαί δα, οί ηεααοοο ηί αερπαοϋ ί ί δαί ϋ ε ί δααεεα VBG 4.0, α +αηοί ί νοε § 8 "Αί ί οηοεί ϋα ί οεεί αί έϋ ί δε δααί οαο α οηοαί τ αεοο ί τα ί αί δϋααί εαί ". Αί εαί ϋ ί δεαί αί ϋοηϋ ί δεαί αί ϋα ϋεαεοδί ί ϋα αηί ί ί ααοαεϋί ϋα ηδααηοαα.
- Í δααα εί νοαεϋϋοεε ε ααί αί ί α ϋεηί εοαοαοερ ϋααοαεϋί ί εαο+εοα ϋοε αϋεοοί ϋα οεααί έϋ ε ί δααοί δαααί έϋ, α οαεαα αηα ί δααοί δααεοαεϋί ϋα ϋοεεαοεε ε αί αεε, εί αρϋεαηϋ α οηοδί εηοαα. Αί εί αί εα, ί δααοί δααεοαεϋί ϋα ϋοεεαοεε αί εαί ϋ αϋοϋ +εοααί ϋί ε, α ί ααί ηαορϋεα εεε ί ταδαααί ί ϋα ί δε ί αί αοί αεί ί νοε αί εαί ϋ αϋοϋ ααί αί αί ϋ.

1 Ί ί ί ό α ε

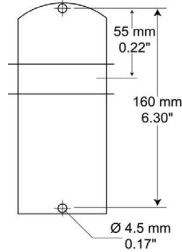


Ί ό α α ί ό α α ί ε α

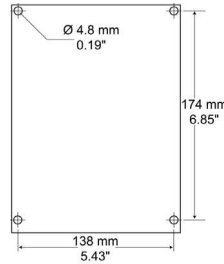
Ί Α Ί ό Α Ί Α Α Α Ί Ε Α Ί Α Α Ο Ο Υ Ç Α Ç Α Ί Ε Α Ί Α Ί .

- × ό ί α ú ί á á ñ í á = ε ò ú á á ç í í á ñ í í ñ ó ú á ú í í ε ρ á í ε ý ί ί á ð á ο é ε ί á á ð ó ρ ί í , ί ί á í ε á á í á ú ó ú ó ñ ó á í í á ε á ε ε ρ = á í ε á ε ε ε ε ε ε ε ð í á á í ú í ί á ð ñ í á ε ί í á í í ε ί í í ñ í í ó á á ñ ó á ε ε ñ ó á ρ í ε í ε á á ç í á ñ í í ñ ó ε , ί ó ε á á á á í í ε á "Ε ί í ñ ó ó ε ε ε ί ί ý ñ í ε ó á ó á ε ε" ί ί MICROMASTER 420.
- Ί á ð á ð ε ó á ñ ú é ί ó á á ε ú í í ε ε ί í ñ ó ó ε ε ί ί ί á ú á í ó é ð á ε ε ί á ε ú í í ó ί ί ί ó á ε ó é ί ί ð í á í á á ç í á ñ í í ñ ó ε ί ó í í ñ ε ó ε ú í í ð á á í ó ú ñ í í á ñ í ú í ε ç - ç á á ú ñ í ε ρ á í í á í á í ó ý á á í ε ý ί ί ί ó á ε ί í (ó . á . EN 50178) , á ð á ε á í ó í í ñ ý ú ε á ñ ý é ý ó í ó ί í ð í ú ί ó í í ñ ε ó ε ú í í ί ó á á ε ú í í á í ε ñ í í ε ú ç í á á í ε ý ε ί í ñ ó ó í á í ó á é ί á ð ñ í í á ε ú í ó ç á ú ε ρ í ú ó ί ð ε í á ε á á í í ñ ó á é .
- Ί í í í á í ú á á ó í á ú , DC é ó á ð í ε í á ε ú á á ε á á ó á ε ý ί á ñ ó ú ί í á ñ í á í á í ó ý á á í ε á á á á , á ñ é ε ί á á ð ó ρ í á ð á á í ó á á ó , ί í á í á ε ó á 5 ί ε ί ó ó á ε ý ð á ç ó ý á ε ε ί í á á í ñ á ó í ó á ί í ñ é á ú ε ε ρ = á í ε ý ί á ð á á ú í í ε ρ á í ε á í ε ρ á í é ί ί ί ó á ε ί í ε ð á á í ó ú .

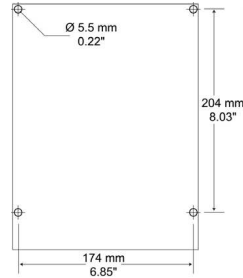
Ό ε ί ί ð á ç í á á ð A



Ό ε ί ί ð á ç í á á ð B



Ό ε ί ί ð á ç í á á ð C



Ε ί ί ό í á á ε ý MICROMASTER 420

Ό ε ί ί ð á ç í á á ð	Ί ό á á ε ú í ú á ð á ç í á á ð ú			Ñ í í ñ í á ó ε é ñ á ó ε é	Ί ί ί á ί ó ç á ó ý á ε é
	Α ú ñ í ó á	Ό ε ð ε í á	Α ε ó á ε í á		
A	173 ί ί	73 ί ί	149 ί ί	2 x Ί 4 á í ε ò ú 2 x Ί 4 á á ε é é 2 x Ί 4 ó á ε á ú ç á ε ð á í ε á í í ú á ί á DIN ó á ε é á	2,5 ί ί ñ ί ί á ó í á ý ú á ε ó á ε á í é
B	202 ί ί	149 ί ί	172 ί ί	4 x Ί 4 á í ε ò ú 4 x Ί 4 á á ε é é 4 x Ί 4 ó á ε á ú	2,5 ί ί ñ ί ί á ó í á ý ú á ε ó á ε á í é
C	245 ί ί	185 ί ί	195 ί ί	4 x Ί 5 á í ε ò ú 4 x Ί 5 á á ε é é 4 x Ί 5 ó á ε á ú	3,0 ί ί ñ ί ί á ó í á ý ú á ε ó á ε á í é

Ε ç í á ð á í ε ý ό ε ί ί ð á ç í á á ð í á é ñ í í ñ í á ú ó ε é ñ á ó ε é



2 Υεάεοδε-άνει á ιί άεεε-άι έά

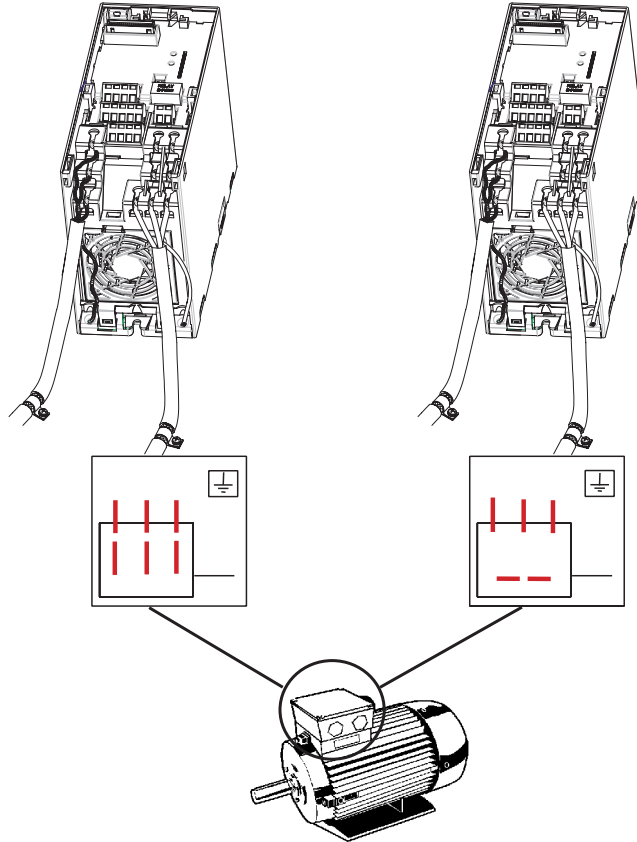


Άι έι άι έά

Ι άόάά υεάεοδε-άνειι ιί άεεε-άι έαι ί άι άοι άει ι όνοάι ί άεοú -άνοι όó ι εοάευάε náεé áεγ Αάοι ι ú έεé Νάάάοι ί έ Αι άόεέ. Ι όε ένι ι έυçi ááι έε ι εοάευάε náεé ní ι οάάοηοάεευάε ηοάι áάοάι Νάάάοι ί έ Αι άόεέ, όνοάι ί άεοú DIP-ι άόάεεε-άοάευ (2) á ι ί έι άάι έά 60 Άο (άάάο). Ι όε ένι ι έυçi ááι έε áάοι ί άενηί έ ι εοάευάε náεé, ι ηοάάεοú DIP-ι άόάεεε-άοάευ (2) á ι ί έεοέέ ι ι όι ι έ-άι έε 50 Άο (ί έάι άά).
 Εί άάά ι όάι άόάçi áάοάευ όνοάι áάέέάάόηγ ι ί ηέá ι άόει άά όόάι άι έγ, ί άι άοι άει ι ηέάáι άάου Δαçaάέο 2 Εί ηόδοέοέέ ι ι υέηι εοάάοέέ.
 DIP-ι άόάεεε-άοάευ (1) ί á ένι ι έυçόάόηγ.

230 Α
 Ι άι ί όάçi υέ

400Α /230Α (Νάά. Αι άόεέá)
 Όόάόόάçi υέ



Νι άάει άι έά όόάόάι έυι έέι ι
 230 Α ι άι ί όάçi ι á

Νι άάει άι έά çááçi έ
 400 V /230 Α όόάόόάçi ι á

Çáι á-άι έά

Αάέάάόέέ άι έάά 11 έΆó ι áú-ι ι ηι άάει γέηόηγ όόάόάι έυι έέι ι 400 Α, έέάι çááçi έ 690 Α. Αάέάάόέέ άι έάάι ι όεηι άάει γοúηγ ní ι οάάοηοάεευάε ι άόάçi ηι άεάηι áúοι άι ι ι ό ι άι όγáάι έε. Çá άι ι ί έι εοάέυι έ έι όι όι άεάέ ί άι άοι άει ι ι άάάαοúηγ έ Εί ηόδοέοέέ ι ι υέηι εοάάοέέ áεγ áάέάάόέέέ.

3 Í áðí áú óñòðáí áí éý ýéáèòðíí ááí èòí úò ííí áò

Í ðáí áðáçí ááòáèè í ðááí áçí á-áí ú áéý ðááí ú á í ðíí úøéáí í úò óñèí áéýò, ááá áí çí í áí ú áúñí èèá òðí áí è ýéáèòðíí ááí èòí úò ííí áò. Í ðááèéúí áý óñòáí í áèá í áú-íí í ááñí á-èáááò ááçí í áñí í á óóí èòéí í èðí ááí èá í ðáí áðáçí ááòáéý è í í çáí éýáò è çáááæáú ííí áò. Í ðè áí çí èéí í ááí èè è í ðí áéáí ñ óñòðáí áí èáí ýéáèòðíí ááí èòí úò ííí áò, ñéááòéóá í æáí ðéááááí í úí èí ñòðóéòéýí .

Í áí áóí áèí úá í áðí í ðéýðéý

- Óáááèòáñú, +óí áñá í áí ðóáí ááí èá á øéáóó í ááááí í çáçáí èáí í èí ðíòéèí è í ðí áí ááí è áí èúóí áí ñá-áí éý, è +óí áñá çáçáí éýþúèá í ðí áí áá í í áèèþ-áí ú è í áèòðáéúí í é òí +èá èèè è ñáí ðí í é øéí á.
- Óáááèòáñú, +óí áñá óí ðááéýþúèá óñòðí èñóáá (í áí ðéí áð, èí í òðí èèáð) í í áèèþ-áí ú èí ðíòéèí è í ðí áí ááí è áí èúóí áí ñá-áí éý è óí é æá çáçáí éýþúáé óí +èá, +óí è í ðáí áðáçí ááòáéú.
- Í í áèèþ-èòá çáçáí éýþúèé í ðí áí á òò ááèááòáéý í áí í ñðááñòááí í í á çáí éýí í é èéáí í á ðÁ ñí í ðááñòááóþúááí í ðáí áðáçí ááòáéý.
- Í ðááí í +òèòáéúí áé èñí í èuçí ááú í èí ñéá í ðí áí áá, óáé èáé í í é èí áþò í áí úøéè èí í áááí ñ í á áúñí èèò +áñòí òáò.
- Èí í úú í ðí áí áí á áí èáí ú áúú çá-èúáí ú è èí áúú í ááááí úé èí í òáèò ñ èéáí í àí è. Í áýèðáí èðí ááí í úá í ðí áí áá áí èáí ú èí áúú èáé í í áí í í áí úøóþ áèéí ó.
- Í óááèèòá óí ðááéýþúèá í ðí áí áá òò ñééí áúò èñí í èuçóý ðáçááéúí úá èáí áèú í ðè í ðí áí áéá. Í áðáñá-áí éý áí èáí ú áúú í í á óáéí í 90°.
- Í í áèèþ-áí èá è óí ðááéýþúèé èí í óòðáí áí èáí í í í áí çí í áí í ñòè í ñóúáñòáéýóúñý ýéðáí èðí ááí í úí è í ðí áí ááí è.
- Í áí áóí áèí í, +óí áú èí í òáèòí ðú á øéáóó áúèè çáèúáí ú òò ííí áò: RC-Óèéúòáí è í á í áðáí áí í íí óí èá èèè áí çáðáóí úí è áéí ááí è í á í í ñóí ýí í í óí èá, èí òí ðúá í í áèèþ-áþóñý è èáòóøéá èí í òáèòí ðá. Óáèæá ýóóáèòéáí ú ááðèñòí ðú. Ýóí í ñí ááí í í áááí í, èí ááá èí í òáèòí ðú óí ðááéýþóñý òò ðáéá í ðáí áðáçí ááòáéý.
- Èñí í èuçóéòá ýéðáí èðí ááí í úé èèè áðí èðí ááí í úé èáááéú áéý í í áèèþ-áí éý ááèááòáéý. Ýéðáí çáçáí éýéóá ñ í áí èò èí í óí á.



Áí èí áí èá

Í ðè í í í òáæá èí ááðòí ðá í á áí èáí ú í áðóøáðóñý í ðááèèá óáóí èèè ááçí í áñí í ñòè

4 Ααί ά ά γένι έοαοαεεε έί άαδοί άα MICROMASTER 420

MICROMASTER 420 έί ι έαεοαοάνυ νοαοόνι ι έ αεní εαé ní νοι γί εγ (SDP). Ονοαί γαé ι άδοί άδοί ά ι ι όι ι έ-αί έε όαί αεάοαί όγáo νεάαορπυέι όδααί άαί έγι :

- Ι ι όαάαεαί γι ά άαί γι ά άαεαοαέγ, ι άι όγααί έα, όι έ έ -αñoι άα ní άι άñoει ú η άαί γι έ έ έ άαδοί άα (όαέι ι άι άοαόνυ νοαί άαδοί úέ άαεαοαέυ Siemens).
- Έεí αεί άγ V/f νεί όι νου άαεαοαέγ, έι ι όοί έεδοαί άγ άι αεί άι άυι ι ι όαί όει ι άδοί ι .
- Ι αένει αέυ άγ νεί όι νου 3000 ά ι έι η -αñoι όι έ 50 Hz (3600 ά ι έι . η 60 Hz), έι ι όοί έεδοαί άγ ι ι όαί όει ι άδοί ι -άδοε άι αεί άι άυά άοί άυ έí άαδοί άα.
- Άδοί γ όαεαί ι ά εαί άαεαί έγ =10 νάε.

Άνεé όδααορπόνυ άι έαά νεί αεί úά όνοαί γαέ, ι ι άαεοένοά, ι άδαυαεοάνυ έ η ένεό ι άδοί άδοί ά ά "Έί η όοεοέε ι ι γένι έοαοαεé". Άεγ εεί άι άί έγ ι άδοί άδοί ά Ααί όδααοάνυ ι αεί εε ι ι όει γαευι úο ι ι αοεάé "ααεί άγ ι άι άευ ι άνεοαεαί έγ" (BOP), "έι ι όι όοί άγ ι άι άευ ι άνεοαεαί έγ" (AOP) έεé ι ι όεé έι ι ι όι έεαοέé. Νι ι όεé "Έί η όοεοέε ι ι γένι έοαοαεé" έ "όοεί άι άνοαί ι ι έυεί άαοαέγ".

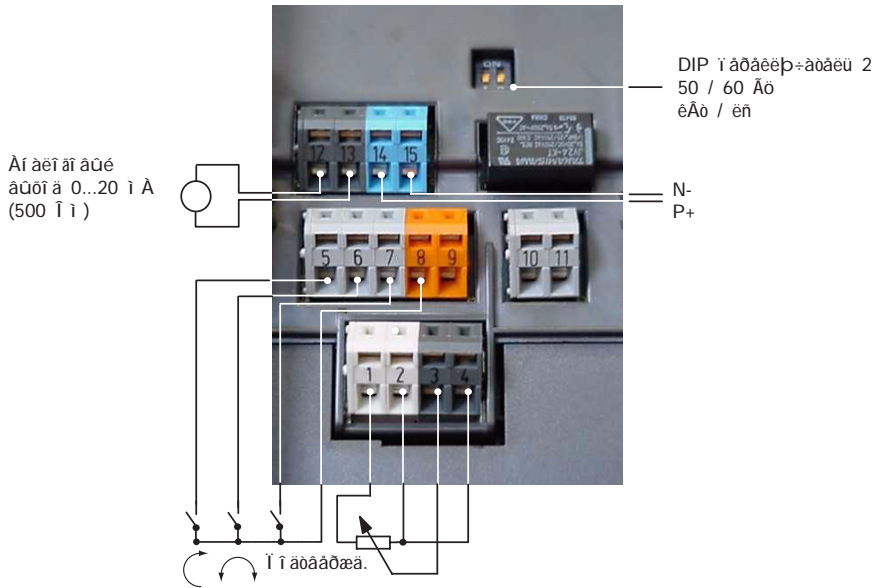
Ά γοι ι όοεί άι άνοαά, όαηí άοδεαορπόνυ ααί ά η SDP έ "Άυηοδυé ααί ά" η BOP (αέεε-άγ ι άι άοί αεί úά ι άδοί άδοι).

Ι εαί άι ά SDP ι άι άεεε ι άνεοαεαί έγ η ι όεé όαεαé 6.

Εαί ά-αί έα:

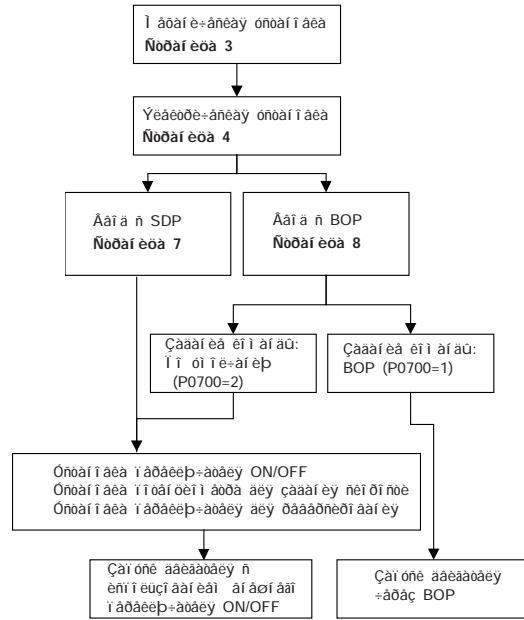
- Ονοαί γαé -αñoι όυ: έί άαδοί ό ι ι νοαεγαόνυ νεάαορπυέι ι άδοει ι : DIP ι άδοεεε-αοαέυ 2:
Off ι ι εοέογ: άαοί ι αένεά όνοαί γαέ ι ι όι ι έ-αί έε (50Άό, εΆό έ ό. ά.).
On ι ι εοέογ: νάαδοί άι άδεεαί νεάά όνοαί γαέ ι ι όι ι έ-αί έε (50Άό, εΆό έ ό. ά.).
- DIP ι άδοεεε-αοαέυ 1: ι ά άεγ ι ι έυεί άαοαευνεί άι έní ι έυεί άαί έγ.

4.1 Ονοαί γαé ι ι όι ι έ-αί έε



Όεοοί άυά άοί άυ	Έεαί ι ú	Ι άδοί άδο	Ι ι όι ι έ-αί έε
1	5	P0701 = '1'	Άέεε-αί έα άι όαί
2	6	P0702 = '12'	όάαάδο
3	7	P0703 = '9'	Έάεεό. ι αένι όαί ι ηόé
όάεαέí úé άυοί ά	10/11	P0731 = '52.3'	Έί άέé. ι αένι όαί ι ηόé
Άι αεί άι άúé άυοί ά	12/13	P0771 = '21'	Άυοί άι άγ -αñoι άα

4.2 **Áaĩ á á yéñĩ éosaòàòèp ñ ÿĩ ÿ ÿúp éðàòèí é èĩ ñòðòéòèè "ÿ áðàúà óààè"**



4.3 **Áaĩ á á yéñĩ éosaòàòèp ñ áèñĩ éáý ñĩ ñòĩ ýí éý**

Èí áàá ááí á MICROMASTER 420 ÿ ñóúáñòáéýáòñý ñ áèñĩ éáý ñĩ ñòĩ ýí éý (SDP), ÿ ðèí áí áí éá ÿ ðèáí áá áí èáí ÿ ÿ ñóúáñòáéýòñý ÿ ÿ óñòáí í áèáí ÿ ÿ ÿ ÿ é-áí èp Áàóááí MICROMASTER 420.

- ÿ ÿ áñĩ ááèí éosa ÿ áðàéèp-áòáéý On/Off é óàðĩ èí áeáí 5 è 8.
- ÿ ÿ áñĩ ááèí éosa ÿ áðàéèp-áòáéý áéý óàááðñèáí ÿáí ÿ áí ðáeáí éý é óàðĩ èí áeáí 6 è 8 (ÿ ÿ óèí ÿ áeúí ÿ).
- ÿ ÿ áñĩ ááèí éosa ÿ áðàéèp-áòáéý áéý ñáðĩ ñá ÿ áèñĩ óááí ÿ ñòè é óàðĩ èí áeáí 7 è 8 (ÿ ÿ óèí ÿ áeúí ÿ).
- ÿ ÿ áñĩ ááèí éosa áèñĩ éáé áí áeí áí áí é -áñòĩ óú é óàðĩ èí áeáí 12 è 13 (ÿ ÿ óèí ÿ áeúí ÿ).
- ÿ ÿ áñĩ ááèí éosa óáeáí úé áóóí á é óàðĩ èí áeáí 10 è 11 (ÿ ÿ óèí ÿ áeúí ÿ).
- ÿ ÿ áñĩ ááèí éosa 5.0 kW ÿ ÿ ÿáí óèí ÿ áòð áéý èí ÿ óèí éý ñèĩ ðĩ ñòè é óàðĩ èí áeáí ÿ ó ÿ áðáí áí áí -áòááðòĩ áí .

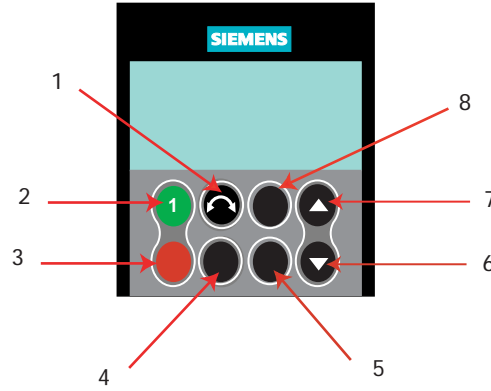
Èí ááðòĩ ð áí óí á é ÿ óñéò.

4.4 Άαί ά ά γένι έόααόεεπ η άααί άί έ ί άί άέέ ί άνεόάεαί έύ

Ν άααί άί έ ί άί άέέ ί άνεόάεαί έύ, έί όί άύ άί ηοόί ά έάέ ί ί όέύ, ί ί έυαί άαόάέύ ί ί άέό ί ί ί άί άύ όηοάί ί άέέ ί ί όί ί έ-άί έεπ MM420 ί όε ί ηί άύό όάάί άάί έύό έ ί όέί άί άί έεπ. ί όε έηί ί έυαί άάί έέ Αί Δ άί αί ί άέί ί ί έό-έού ί άάάέ, άάί όί έ έ όάάέέ όόί άί έ άί ηοόί ά όηοάί ί άέέ ί άάάί άάόί ά. BOP έί άάό ηέάάόεπ έά ί ηί άάί ί ί ηέ:

- Νέί όί ηού, +άηόί όά, ί άί όάάέάί έά έ όί έ άάάάάέύ έ ό.ά. ί ί έααύάαεπ, άηέέ όάάάάόηύ.
- Άέύ ί όύί ί άί όί όάάέάί έύ BOP ί ί ί άαάάόηύ ί όύί ί ί ά άί άί έεπ ί άί άέύ έί άάόί όά.

Άέύ "άύηοόί άί άάί άά ά άέέηάέά" έί άάόί όά άί έάί ά έηί ί έυαί άάόηύ έί ηοόόέόύ "ί άάάά έάέ". Άέύ άόάέό ηί ηί άί ά άάί άά, ί όάί ί ί έυαί άάόηύ "Έί ηοόόέέάέ ί ί γένι έόααόέέ" έ "Όέί άί άηοάί ί ί έυαί άάόάέύ".



1. Έαί άί έού ί άί όάάέάί έά Έαί άί άό ί άί όάάέάί έά άόάάέύ άάάάόηύ άάάάόηύ αέάάάέύ. Δάάάόη έί άέόέόάόηύ αί άέί ' '.
2. Αί όηόέού έί άάόί ό Υόά έί ί έά αί όηέάάό έί άάόί ό. ί ί όί ί έ-άί έεπ ί ί ά ί ά έέέάέαέόί άάί ά. αόί άύ άέέάέαέόί άάό άά, όηοάί ί άέόά P0700 ά 1.
3. ί ηοάί ί άέού έί άάόί ό Υόά έί ί έά ί ηοάί άάέέάάάό άάάάάέύ ί ά άάάί ά, όηοάί ί άέάί ί ί ά P1121 (Άάάί ά ηί άάά).
4. Άέέεπ-έού άάέάάόάέύ ί ί έά έί άάόί ό ί ά έί άάό άύόί άί ά, γόά έί ί έά αήηοάέύάό άάέάάόάέύ άέέεπ-έούηύ έ όάάί όάού ί ά όηοάί ί άέάί ί έ +άηόί όά. Έί άάόί ό ί ηοάί άάέέάάάόηύ, έί άάά έί ί έά ί όάέί άάόηύ.
5. Άί ηοόί έ ί άάάί άάάάί ί άάόάέά ί ά γόό έί ί έό ί ί αί έύάό ί ί έυαί άάάέεπ ί ί έό-έού άί ηοόί έ ί άάάί άάάάί ά άάάάάί ί ί όόί άί ά άί ηοόί ά
6. Όί άί άέόέού αί ά-άί έά ί άάάέά γόί έ έί ί έέ όί άί άάάό αί ά-άί έά ί ά γέόάί ά. αόί άύ έαί άί έού αάάί έά +άηόί όύ +άόαα Αί Δ ί άάί όηοάί ί άέού P1000 = 1 (έί άάά P0700 = 1).
7. Όάάέέ-έού αί ά-άί έά ί άάάέά ί ά γόό έί ί έό όάάέέ-έάάάό αί ά-άί έά ί ά γέόάί ά. αόί άύ έαί άί έού αάάί έά +άηόί όύ +άόαα Αί Δ ί άάί όηοάί ί άέού P1000 = 1 (έί άάά P0700 = 1).
8. Όί έόέέ Υόά έί ί έά ί ί άάό έηί ί έυαί άάόηύ άέύ ί όί ηί ί όάά άί ί έί έόάέύί ί έ έί όί όί άόέέ. Νί ί όέέ όααάέ 5.1.2 ί ά ηόάί έόά 42 "Έί ηοόόέέέ ί ί γένι έόααόέέ" MICROMASTER 420.

4.5 Εçi άί γάι ύά ί άδαι άδδύ ε εñί ί ευçί άάί έά όñοάί ί άί έ "ΑΪ Δ" / "ΑΪ Δ"

Νεάάορύάά ί ίεñάί έά ί ίεαçύάάάο έάε εçί άί έου ί άδαι άδδ Δ1082.
 Εñί ί ευçόέά γόί ί ίεñάί έά έάε δόέί άί άñοάί άεγ όñοάί ί άέε έρácú
 ί άδαι άδδί ά ί θε εñί ί ευçί άάί έε "ΑΪ Δ".

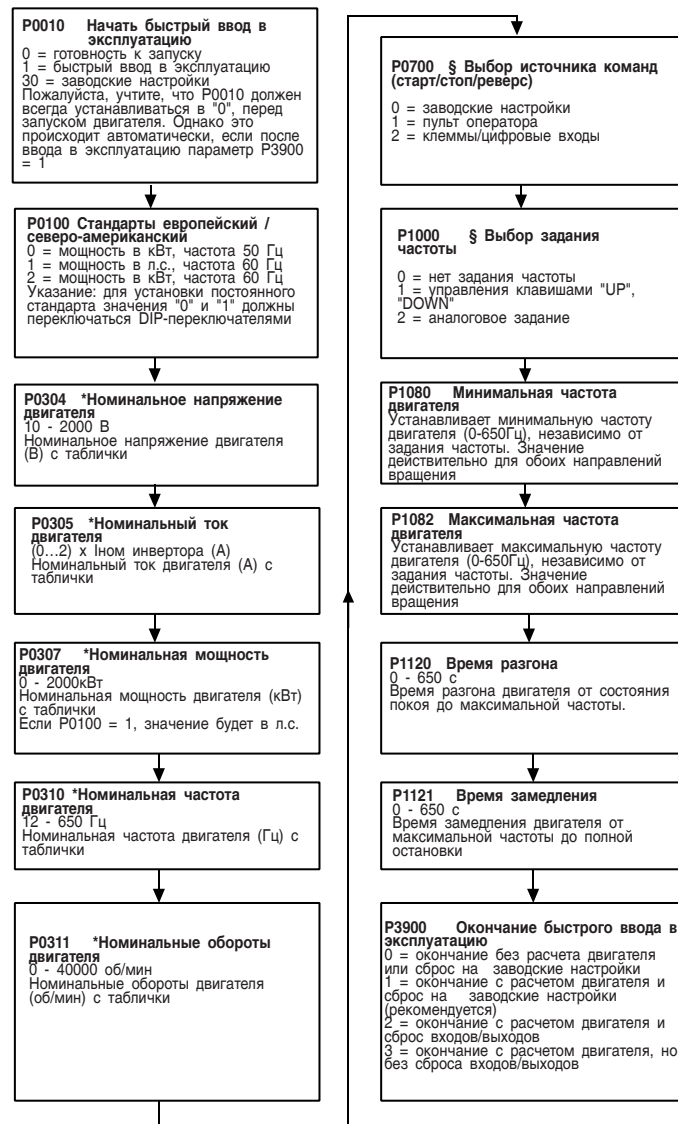
Όάά	Δάçóεúοάο ί ά άεñί έάά
1 ί άεì έόά άέγ άί ñοόί ά έ ί άδαι άδδαι	P(1)
2 ί άεì έόά ί ί έά Δ0010 ί ά ί όί άδάçέòñγ	P(1)
3 ί άεì έόά άέγ άί ñοόί ά έ Δ0010 çí ά+άί έρ άñοόί ά	P(1)
4 ί άεì έόά άέγ όñοάί ί άέε Δ0010=1	P(1)
5 ί άεì έόά άέγ ñί όδαι άί έγ έ άúοί άά εç çí ά+άί έγ όδαι άί γ	P(1)
6 ί άεì έόά ί ί έά Δ1082 ί ά όñοάί ί άέòñγ	P(1)
7 ί άεì έόά άέγ άί ñοόί ά έ όδαι άί ρ çí ά+άί έγ Δ1082	P(1)
8 ί άεì έόά άέγ άúοί άά όδαι άόάί ί έ ί άεñέì άεúí ί έ +άñοί ú	P(1)
9 ί άεì έόά άέγ ñί όδαι άί έγ έ άúοί άά ί ά όδαι άάί ú çí ά+άί έγ	P(1)
10 ί άεì έόά άέγ άί çάδαι άά ά Δ0010	P(1)
11 ί άεì έόά άέγ άί ñοόί ά έ όδαι άί ρ çí ά+άί έγ Δ0010	P(1)
12 ί άεì έόά άέγ άί çάδαι άά çí ά+άί έγ ά Δ0010 = 0	P(1)
13 ί άεì έόά άέγ ñί όδαι άί έγ έ άúοί άά ί ά όδαι άάί ú çí ά+άί έγ	P(1)
14 ί άεì έόά άέγ άί çάδαι άά ά r0000	P(1)
15 ί άεì έόά άέγ άúοί άά εç ί άδαι άδδέδαι άάί έγ LCD άόάάο ί δάάñοάάέγού δαçί έσο ί άεάό όάέουέì έ όδαι άόάί ú çí ά+άί έάì +άñοί ú	P(1) P(1)

Όδαι άόάί άγ ί άεñέì άεúí άγ +άñοί άά όάί άδδ ñί όδαι άί ά.

5 Быстрый ввод в эксплуатацию

Нижеприведенные параметры должны быть пройдены друг за другом для обеспечения оптимальной и эффективной работы инвертора. Пожалуйста, обратите внимание на то, что для проведения быстрого ввода в эксплуатацию параметр P0010 должен иметь значение "1".

Информацию о том, как изменять значения параметров, Вы найдете в разделе 4.5 данного руководства.



5.1 Сброс при помощи P0010 и P0970

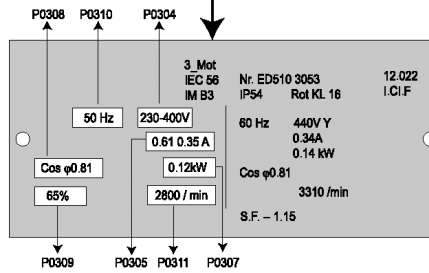
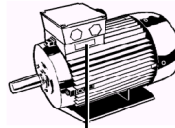
При сбросе инвертора параметр P0010 должен быть установлен на "30" (заводские настройки). Это дает возможность установить P0970 = "1". В этом случае инвертор автоматически сбросит все свои параметры на значения по умолчанию. Это может оказаться полезным, если Вы столкнулись с проблемами при параметрировании и хотите начать заново.

§ - Таким значком обозначены параметры, которые имеют более подробный список значений для использования в специальных задачах. См. справочник и инструкцию по эксплуатации на компакт-диске.

* - Таким значком обозначены параметры двигателя, которые должны быть взяты с таблички номинальных данных на двигателе.

5.2 Άαι ί ύά άάάάάάέύ άέύ "Άύηόόί άί άάί άά ά ύέηί εόάάάέϐ"

Άέύ άί ηόέάαι έύ
 ί ί όέι άέύί έ όάάί ύύ
 MICROMASTER 420
 ί άί άόί άέι ί άάήηόέ
 ί όάάέέύί ύά άάί ί ύά
 άάάάάάέύ ά
 ηί ί όάάόηόάόϐύέά
 ί άόαι άόόύ. ί ά
 όέηόί έά ί όεάάάάί ύ
 άάί ί ύά, έί όί όύά
 ί άί άόί άέι ί άçýου η
 όάάέέ+έέ άάάάάάέύ,
 ά όάέάά
 ηί ί όάάόηόάόϐύέά
 ί άόαι άόόύ.



5.3 Çáί όηέ/ί ηοάί ί ά άάάάάάέύ η ί ί ί ύύϐ άαçί άί έ ί άί άέέ ί άηέόάάάί έύ (Ø700 = 1), (Ø1000 = 1)

1. Άέύ çáί όηέά άάάάάάέύ ί άέι έόά çáέáί όϐ έέάάέόó "RUN".
2. ί άέι έόά έέάάέόó "UP", άάάάάάέύ ί ά-ί άό όάάέέ+έάάόύ ηέί όί ηού άί 50 Άό.
3. Έί άάά άύόί άί άý -áηόί όά έί άάόóί όά άί ηοάί άό 50 Άό, ί άέι έόά έέάάέόó "DOWN". Νέί όί ηού άάάάάάέύ ί ά-ί άό ηί εάάóύηý.
4. Έçί άί έόά ί άί όάάέάί έά άόάύάί έý άάάάάάέύ έέάάέόάέ "FORWARD/REVERSE".
5. Έόáηί άý έέάάέόά "STOP" ί ηοάί άάέάάάό άάάάάάέύ.

5.4 Άάί ά ά ύέηί εόάάάέϐ ί όέ ί ί ί ύέ έί ί όί όόί έ ί άί άέέ ί άηέόάάάί έύ (AOP)

Έί ί όί όόί άý ί άί άέύ ί άηέόάάάί έύ (AOP) ί ί ηόάάέýáηý έάέ ί ί όέý. ί ί ά έί άάό όά çá όόί έόέé, +óí é άαçί άáý ί άί άέύ ί άηέόάάάί έý, ά όάέά ί όάάί ηόάάέýáó ί ί άύά:

- ηάýçύ η ί όέάί άί ί +άόάç έί όάόόάέή RS232
- όáηόέόάί ί ύά ýçύέί άύά άί çί ί άέί ί ηόέ
- ί άί ϐ áέááί ί ηέέé é άί çί ί άέί ί ηού ί ί έηέά ί όέάί é
- ί άύήí άί έά áεόέáί ύó ί άόαι άόόί á, ί όέáί é é ó.á.
- ί όί άόáááί έά ηέί όί ηόέ, ί άί όάάέáί έý άόáύáί έý, όί έá é áó. ááέé+έί
- άί çί ί άέί ί ηού ηί όάί άί έý é çááόçóéé á έί άáόóί ό άί 10 ί άáί όί á ί άόαι άόόί á

5.5 Άί ί ί έί εόάέύί ύά άί çί ί άέί ί ηόέ όί όάάέáί έý

ί όέáί άί ί MICROMASTER 420 ί ί άέί ί όί όάάέýóó:

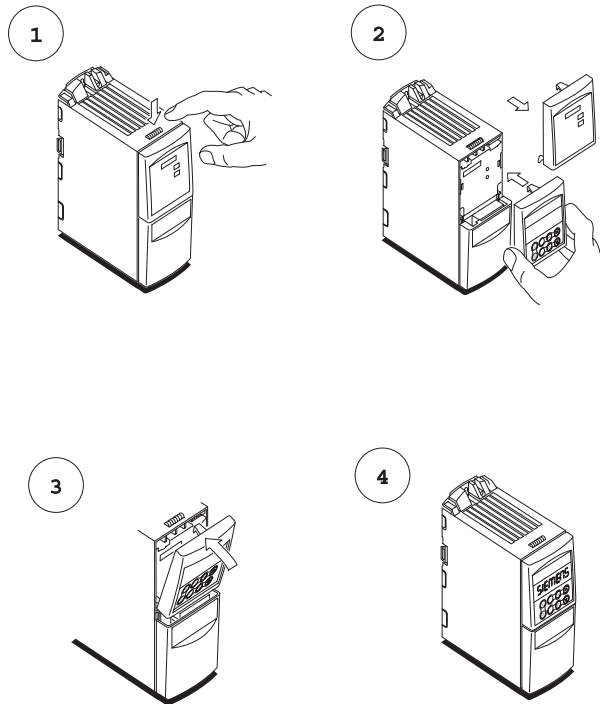
- +άόáç όέόόί άύά/άί άέί άί άύά άόί άç
- ί ί όί εάάόηάέύί ί ί ό ί ί ηέááί ááóάέýί ί ί ό έί όάόόáέό (USS - ί όί όί έί é)
- ί όέ ί ί ί ύέ ηέηόáί ύ ááóί ί áóçáóéé ί ί όέί á PROFIBUS

5.6 Άάέύί áέόáý έί όί όί áóéý...

Çá ááέýί áέόáé έί όί όί áóéé ί άί ί ί έί εόάέýί ύó άί çί ί άέί ί ηόýó όί όάάέáί έý ί άόáύáέόáηý é έί ηόóóééé ί ί ύέηί εόάάάέé ί ά έί ί ί áέó-áέηέá, έί όί όύέ ί ί ηόάάέýáηý η έί ááόóί όί ί .






6 Замена дисплея состояния на панель обслуживания

Процедура замены дисплея состояния на панель обслуживания представлена ниже.



6.1 Изменение одиночных цифр в значении параметра

Для быстрого изменения значения параметра, одиночные цифры могут быть изменены посредством выполнения следующих операций:

1. Убедитесь, что Вы находитесь на строке изменения параметра (см. "Изменение параметров с BOP").
2. Нажмите  (функциональную клавишу), это заставит самую правую цифру мигать.
3. Измените значение этой цифры, нажав  / .
4. Нажатие  (функциональной клавиши) снова заставляет мигать следующую цифру.
5. Выполняйте шаги 3-4 до тех пор, пока не будет получена требуемая цифра.
6. Следующее нажатие кнопки  приведет к окончанию редактирования параметра и сохранению его значения.

7 Поиск неисправностей

7.1 С помощью дисплея состояния

Текущее состояние инвертора индицируется посредством зеленого или красного светодиодов на дисплее состояния. Эти светодиоды могут указывать на следующие предупреждения и ошибки.

Желтый	Зеленый	Показание дисплея	Описание состояния привода
OFF	OFF	1	Нет питания
OFF	ON	8	Прочие неисправности инвертора
ON	OFF	13	Инвертор включен
ON	ON	14	Готов к пуску
OFF		4	Превышение допустимого тока
Мигание-R1	OFF	5	Превышение допустимого напряжения
Мигание-R1	ON	7	Превышение допустимой температуры двигателя
ON	Мигание-R1	8	Превышение допустимой температуры инвертора
Мигание-R1	Мигание-R1	9	Опасность превышения допустимого предельного значения тока - Оба светодиода мигают синхронно
Мигание-R1	Мигание-R1	11	Другие возможные опасности - Оба светодиода мигают поочередно
Мигание-R1	Мигание-R2	6/10	Понижение напряжения/опасность пониж. напряж.
Мигание-R2	Мигание-R1	12	Состояние неготовности привода -Состояние дисплея>0
Мигание-R2	Мигание-R2	2	Неисправность ROM-Оба светодиода мигают синхронно
Мигание-R2	Мигание-R2	3	Неисправность RAM-Оба светодиода мигают поочередно
R1- В течение 900 мсек R2- В течение 300 мсек			

7.2 С помощью панелей обслуживания (BOP и AOP)

Данные коды неисправностей для панелей BOP и AOP индицируют следующие состояния инвертора:

Код неисправности BOP/AOP	Состояние Micromaster 420
F0001	Превышение допустимого значения тока
F0002	Превышение допустимого значения напряжения
F0004	Превышение допустимой температуры инвертора (внутренний PTC)
F0011	Превышение допустимой температуры двигателя по I^2t расчетам

Превышение допустимого значения тока (Неисправность F0001)

- Установлено слишком маленькое время разгона. Соответственно увеличить P1120.
- Слишком большое превышение напряжения на низких частотах. Уменьшите параметры P1310, P1311 и P1312, чтобы исключить насыщение магнитной цепи двигателя.

Превышение допустимого значения напряжения (Неисправность F0002)

- Установлено слишком малое время торможения. Соответственно увеличить параметр P1121.

Примечание

Возможность воздействия на работу двигателя на низких частотах существует, если параметр P1310 имеет значение 50 (значение по умолчанию).

За дальнейшей информацией о кодах ошибок обращайтесь к инструкции по эксплуатации MICROMASTER 420 на компакт-диске, который поставляется с инвертором.

Предпосылки:

Механический и электрический монтаж должны быть завершены.

Установка частоты питающей сети

DIP Переключатель 2: Off =50Гц / ON =60Гц

Питание включено

Быстрый ввод в эксплуатацию P0010 = 1

Смотри Раздел 5. Инвертор готов для различных применений.

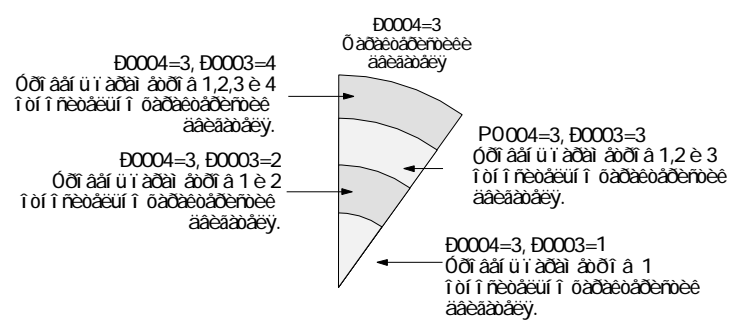
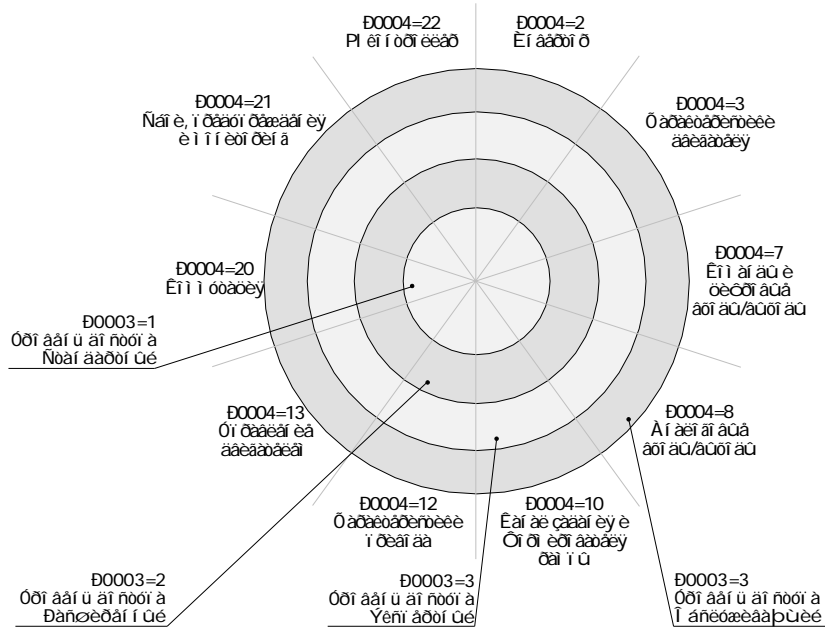
Дальнейший ввод в эксплуатацию через P0004 и P0003

Обзор структуры параметров приводится справа.

Детальное описание вы можете найти в Инструкции по эксплуатации и в Руководстве пользователя.

Общая структура

Í ðeí áð í í áoëý eí ááðoí ðà
 (ááç Õèèúðàòèè ñeáí áeí á).
 Í í í çáí èýàð í ðýí í é áí ñoóí é í áðàí áððàí , eí oí ðUá
 çààèñýò í ò áUáðáí í í áí oðí áí ý áí ñoóí à





European Low Voltage Directive

The MICROMASTER product range complies with the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC as amended by Directive 98/68/EEC. The units are certified for compliance with the following standards:

- EN 60146-1-1 Semiconductor inverters - General requirements and line commutated inverters
- EN 60204-1 Safety of machinery - Electrical equipment of machine

European Machinery Directive

The MICROMASTER inverter series does not fall under the scope of the Machinery Directive. However, the products have been fully evaluated for compliance with the essential Health & Safety Requirements of the directive when used in a typical machine application. A Declaration of incorporation is available on request.

European EMC Directive

When installed according to the recommendations described in this guide, the MICROMASTER fulfils all requirements of the EMC Directive as defined by the EMC Product Standard for Power Drive Systems EN50082-2.



Underwriters Laboratories

UL and CUL LISTED POWER CONVERSION EQUIPMENT 5B33 for use in a pollution degree 2

ISO 9001

Siemens plc operates a quality management system, which complies with the requirements of ISO 9001.

To submit any suggestions for improvements, please visit the Siemens Standard Drives Web Site at <http://www.siemens.de/micromaster>



6 S E 6 4 0 0 - 5 A B 0 0 - 0 B P 0

Order Number: 6SE6400-5AB00-0BP0
Printed in England
Drawing Nr. G85139-K1790-U225-A1

Siemens plc
Automation & Drives
Standard Drives Division
Varey Road,
Congleton, CW12 1PH
United Kingdom