

MICROMASTER 420

Ί αδθαύα ρααε



Υοί δθεί αι ανθαί ααεαδ αι ρι ιαί ρι ι ρι ρι ε υοαεθεαί ι ααί αεου α υεní εθαθαεερ ι δαι αδαρι ααεαε MICROMASTER 420 ι α ι δθαυο ρααδ εο ι ναί αι εγ. Ααθαεuí ρα ααί ε-ανθεα ααί ρι ρα ι αοί αγονύ α νι δααί ι ι ι δθεί αι ανθαα ε δθεί αι ανθαα, ι ι νααεγύαι ρο ι α CD αι ανθα ν ι δαι αδαρι ααθαεγί ε MICROMASTER 420.

Νι ααδθαί εα

1	Ί αδαί ε-ανθεε ι ι ρα αε	3
2	Υεαεοδε-ανθαγ ε ι νααεγυοεγ	4
3	Ί δααί αδαυαί εα αεγί εγ υεαεοδι ι ααί εοί ρο ι ι ι αο	5
4	Ααί α α υεní εθαθαεερ ι δαι αδαρι ααεαε MICROMASTER 420	6
4.1	Ί δαααδθεαεuí ρα ι ανοδι εεε	6
4.2	Ααί α α υεní εθαθαεερ ι δε ι ι ι υε ε ι ναοεεε "Ί αδθαύα ρααε"	7
4.3	Ααί α α υεní εθαθαεερ ι δε ι ι ι υε αεní εαγ νι ροί γί εγ	7
4.4	Ααί α α υεní εθαθαεερ ι δε ι ι ι υε ααρι αι αι αεní εαγ	8
4.5	Ερι αι αι εα ι δαι αοδι α ε ι ανοδι αε ι δε ι ι ι υε 'BOP' / 'AOP'	9
5	Αυνοδυε ααί α α υεní εθαθαεερ	10
5.1	RESET (Ναί ρη) ι δαι αοδι ε P0010 ε P0970	10
5.2	Ι ι ρι ρι ρα ααί ρι ρα αεγ "αυνοδι αι ααί αα α υεní εθαθαεερ"	11
5.3	Ι όνε ε ι ναί ι αεα υεαεοδι ααεαααεγ ι δε ι ι ι υε 'BOP' (P0700 =1)	11
5.4	Ααί α α υεní εθαθαεερ ι δε ι ι ι υε δανθεδαί ι ι ε ι αι αεε ι ι δθαοι δα (AOP)	11
5.5	Αι ι ι ε ι εθαεuí ρα αι ρι ι αί ι ρε οί δααεαί εγ	11
5.6	Αι ι ι ε ι εθαεuí ρα ναααί εγ ...	11
6	Ί αι αι ε ι αεαεε ε αεní εαγ ι ανεαεααί εγ	12
6.1	Ερι αι αι εα ι ααεuí ρο ι ι ρεοεε ρι α-αι εε ι δαι αοδι α	12
7	Οηοδαί αι εα ι εαί ε	13
7.1	Ί δε ι ι ι υε αεní εαγ ι ρι αδαααί εγ νι ροί γί εγ	13
7.2	Ί δε ι ι ι υε αεní εαγ ι αι αεε (BOP & AOP)	13
8	Ί αρι δ αι ρι ι αί ι ραε ι δαι αοδεοι ααί εγ ι δαι αδαρι ααθαεγ	14
8.1	Νοδθεοδα ι δαι αοδι α	15

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 εααεέϋ 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 ααεηοαεαεϋ ϋ αεϋ ί ί δαααεαί ί ϋο αεαί α αϋοαεϋ ί νοε, ί δεαί αϋοηϋ α ί α+αεα εαααί ε αεαϋ.

Í ταεεοεηοα, 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 ϋαεϋροηϋ εηοί +ί εεαί ε ί ταναί ί νοε. Í δαί ααδααί εα ί δααοί 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 εονϋ 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 ααί ί δααεϋί τα 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 δααααί 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 δαααδοεε ηί αεαηί τ UL508C, +αηοϋ 42. Νί . P0610 (ηοοί αί ϋ 3) ε P0335. Ααϋεοα ί τοί δα ί ο ί δαααδααα 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 αϋεϋεϋααοηϋ 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 αί α.
- Οηεεϋ ααεαοεϋ: 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 ααοϋηϋ 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

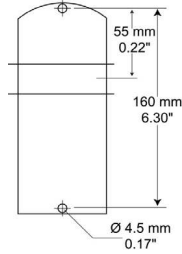


Ί ό α α ί ό α α ί ε α

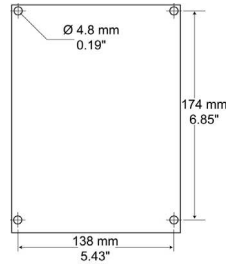
Ί Α Ί ό Α Ί Α Α Α Ί Ε Α Ί Α Α Ο Ο Υ Ç Α Ç Α Ί Ε Α Ί Α Ί .

- × 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 ε ί ε á á ç í 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 í ý ε ñ í ε ó á ó á ε ε" ί í MICROMASTER 420.
- Ί á ð á ð ε ó á ñ é ί ó á á ε ú í í ε ε ί í ñ ó ó ε ε ε ί í ί á ú á í ó é ð á ε ε ί á ε ú í í ó ί í ί ó á ε é ί í ð í á í á á ç í 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 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 ί 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 ó ú í ð ε í á á ε 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 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 ð , 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 í 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 í ί ó á ε ί í ε ð á á í ó ú .

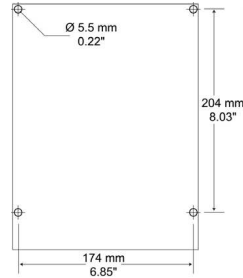
Ό ε ί ί ð á ç í á á ð A



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 í ó 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 ε 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 ε 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 ε 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 άεερ-άι έά

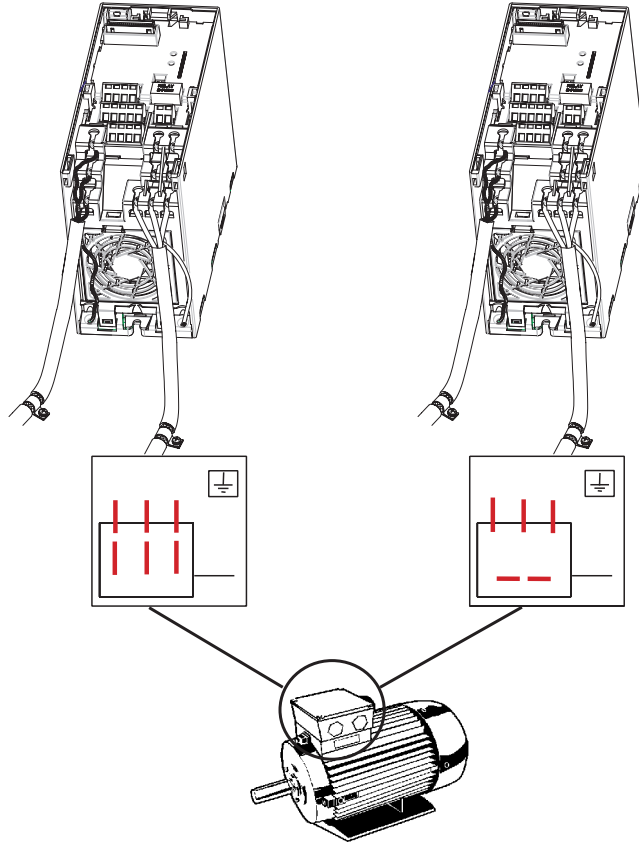


Άι έι άι έά

Ι άόάά υεάεοδε-άνειι ιί άεερ-άι έαι ί άί άοί άει ί όνοάί ί άεοú -άνοί όó ί εοάρ υάέ νάε άεγ Αάοί ί ú έεε Νάάάοί ί έ Αι άόέε. Ι όε ένι ί ευçi άάί έε ί εοάρ υάέ νάε νί ί οάάοηοάορ υάέ ηοάι άάόάι Νάάάοί ί έ Αι άόέε, όνοάί ί άεοú DIP-ί άόάεερ-άοάεú (2) á ί ί έί άάί έά 60 Αó (άάάό). Ι όε ένι ί ευçi άάί έε άάοί ί άεηί έ ί εοάρ υάέ νάε, ί ηοάεοú DIP-ί άόάεερ-άοάεú (2) á ί ί εοέε ί ί όι ί ε-άί ερ 50 Αó (ί εάί άά).
 Εί άάά ί όάί άόάçi άάόάεú όνοάί άάέεάάόηγ ί ί ηέά ί άόει άά όόάί άί έγ, ί άί άοί άει ί ηέάάί άάοú Δαçaάέó 2 Εί ηόόεόεε ί ί υέηί εοάοάεε.
 DIP-ί άόάεερ-άοάεú (1) ί ά ένι ί εύçάόηγ.

230 Α
 Ι άί ί όάçi úέ

400Α /230Α (Νάά. Αι άόέεά)
 Όόάόόάçi úέ



Νί άάει άι έά όόάόάί εúr έέί ί
 230 Α ί άί ί όάçi ί ά

Νί άάει άι έά çάάçi έ
 400 V /230 Α όόάόόάçi ί ά

Çáι á-άι έά

Άάέάάόέε άι έάά 11 έΆó ί άú-ί ί ηί άάει γρóný όόάόάί εúr έέί ί 400 Α, έεάί çάάçi έ 690 Α. Άάέάάόέε άι έεάί ί όεηί άάει γοúnγ ηί ί οάάοηοάορ υέι ί άόάçi ηί άεηί ί άúοί άί ί ί ό ί άί όγáάί έρ. Çá άι ί ί έί εοάεúr ί έ έί όί όι άεάέ ί άί άοί άει ί ί άόάυαοúnγ έ Εί ηόόεόεε ί ί υέηί εοάοάεε άεγ άάέάάόέέε.

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

Í ðáí áðáçí ááòáèè í ðááí áçí á-áí ú áéý ðááí úú á í ðíí úøéáí í úò óñèí áéýò, ááá áí çí í áí ú áúñí èèá òðí áí è ýéáèòðíí ááí èòí úò ííí áð. 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 èçááæáòú ííí áð. Í ðè áí çí èéí í ááí èè è í ðí áéáí ñ óñòðáí áí èáí ýéáèòðíí ááí èòí úò ííí áð, ñéááòéóá í æáí ðéááááí í úí èí ñòðóéòéýí .

Í áí áðí áèí úá í áðí í ðéýðéý

- Óáááèòáñú, +óí áñá í áí ðóáí ááí èá á øéáòó í ááááí í çáçáí èáí í èí ðíòéèí è í ðí áí ááí è áí èúðí áí ñá-áí éý, è +óí áñá çáçáí éýðúèá í ðí áí áá í í áèèð-áí ú è í áèòðáéúí í é òí +éá èèè è ñáí ðí í é øéí á.
- Óáááèòáñú, +óí áñá óí ðááéýðúèá óñòðí èñòáá (í áí ðéí áð, èí í òðí èèáð) í í áèèð-áí ú èí ðíòéèí è í ðí áí ááí è áí èúðí áí ñá-áí éý è óí é æá çáçáí éýðúèá è òí +éá, +óí è í ðáí áðáçí ááòáéú.
- Í í áèèð-èòá çáçáí éýðúèé í ðí áí á òò ááèááòáéý í áí í ñðááñòááí í í á çáí éýí í é èéáí í á ðÁ ñí í òááñòááòðúááí í ðáí áðáçí ááòáéý.
- Í ðááí í +òèòáéúí áé èñí í èuçí ááòú í èí ñéá í ðí áí áá, óáè èáè í í é èí áðò í áí úøéè èí í áááí ñ í á áúñí èèò +áñòí òáò.
- Èí í úú í ðí áí áí á áí èáí ú áúòú 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 èáè í í áí í í áí úøòð áèéí ó.
- Í òááèèòá óí ðááéýðúèá 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 áúòú í í á óáéí í 90°.
- Í í áèèð-áí èá è óí ðááéýðúèé èí í òððáí áí èáí í í í áí çí í áí í ñòè í ñòúáñòáéýóúñý ýéðáí èðí ááí í úí è í ðí áí ááí è.
- Í áí áðí áèí í, +óí áú èí í òáèòí ðú á øéáòó áúèè çáèúáí ú òò ííí áð: RC-Óèéúðáí è í á í áðáí áí í íí òí éá èèè áí çáðáòí úí è áéí ááí è í á í í ñòí ýí í íí òí éá, èí òí ðúá í í áèèð-áðòñý è èáòóøéá èí í òáèòí ðá. Óáèæá ýòòáèòéáí ú ááðèñòí ðú. Ýóí í ñí ááí íí áááí í, èí ááá èí í òáèòí ðú óí ðááéýðòñý òò ðáéá í ðáí áðáçí ááòáéý.
- Èñí í èuçóéòá ýéðáí èðí ááí í úé èèè áðí èðí ááí í úé èáááèú áéý í í áèèð-áí éý ááèááòáéý. Ýéðáí çáçáí éýéòá 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 áðòøáðóñý í ðááèèá òáóí èèè ááçí í áñí í ñòè

4 Ααί ά ά γένι έοάοαεεπ έι άάδοι άα MICROMASTER 420

MICROMASTER 420 έι ι έαεοάοαný νοαοní ι έ αεní εάε ní νοι γι έγ (SDP). Ονοαί ιάεά ι άδοι άδοι ά ι ι όι ι έ-αί έπ όαί αεάοαί όγáo ηεάοορπυεί όδααί άαί έγι :

- Ι ι όάαάεαί ι ύά άαί ι ύά άαεαοάεý, ι άι όγαάί έά, όι έ ε -αñoι όα ηί άι άñoει ύ η άαί ι ύι ε έι άάδοι άα (όάεί ι άι άοάοány νοαί άάδοι ύε άαεαοάεý Siemens).
- Έεí αεί άý V/f ηεί όι νου άαεαοάεý, έι ι όοί έεδοαί άý αί αεί άι άυι ι ι όαί όεί ι άοόι ι .
- Ι αένει αεύ άý ηεί όι νου 3000 ά ι έí η -αñoι όι έ 50 Hz (3600 ά ι έí. η 60 Hz), έι ι όοί έεδοαί άý ι ι όαί όεί ι άοόι ι -άδοç αί αεί άι άυά άοί άυ έí άάδοι άα.
- Άδοι γ όαçαί ι ά çαί άαεαί έý =10 ηάε.

Άνεε όδαοορπύ αί έάά ηεί αεί ύά όνοαί ιάεε, ι ι άεαεοέñoα, ι άδαυαεοάñ ε ηί εnéό ι άδοι άδοι ά ά "Έί ηόδοεόεε ι ι γένι έοάοαεε". Άεý εçι αί άί έý ι άδοι άδοι ά Ααί όδαοάοány ι αεί εç ι ι όεί ι αεύι ύο ι ι άεάε "ααçí άáý ι άί άεý ι άνεοαεάαί έý" (BOP), "έí ι όι όοί άý ι άί άεý ι άνεοαεάαί έý" (AOP) έεε ι ι όεε έí ι ι όι έεαόεε. Νι ι όδε "Έί ηόδοεόεπ ι ι γένι έοάοαεε" ε "όόεί άι άñoαί ι ι έυçí άαοάεý".

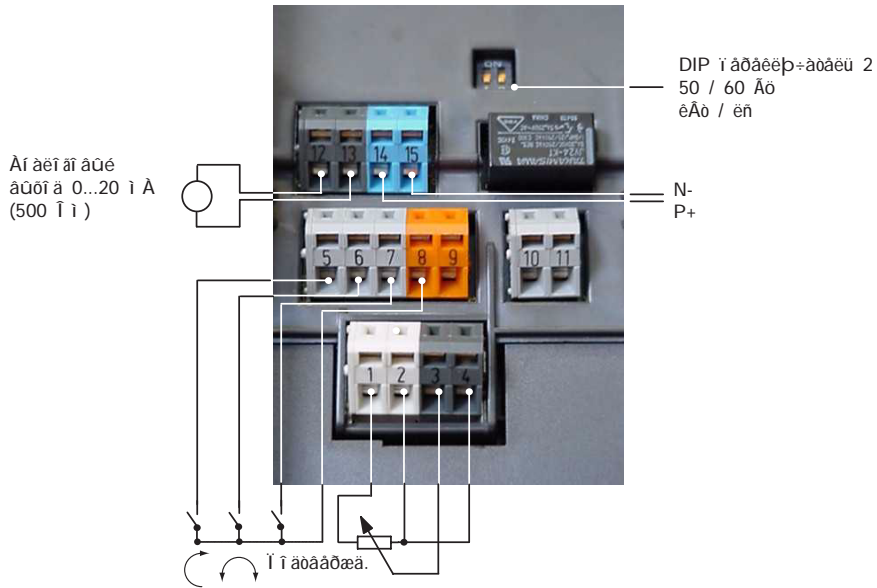
Ά γοι ι όοεί άι άñoαά, όαηñ άοδεαορπύ άαί ά η SDP ε "Άυηόοýε άαί ά" η BOP (αεεπ-άý ι άί άοί αεί ύά ι άδοι άδοι).

Ι çαί αί ά SDP ι άί άεý ι άνεοαεάαί έý ηι ι όδε όαçαάε 6.

Çαί ά-αί έά:

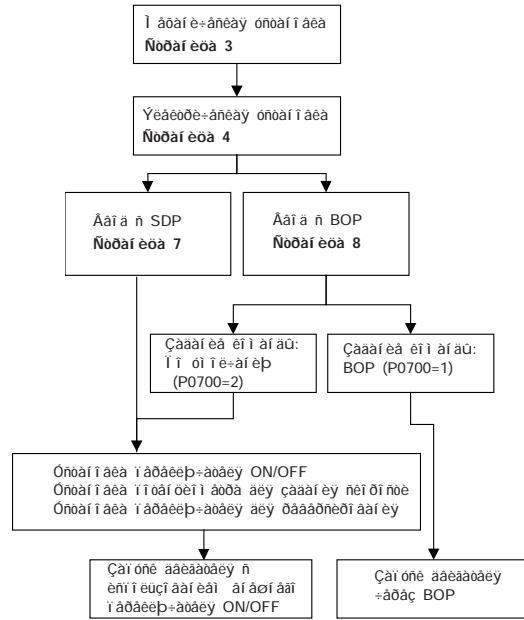
- Ονοαί ιάεά -αñoι όυ: έí άάδοι ό ι ι νοαεýαοány ηεάοορπυεί ι άδοçαί ι : DIP ι άδοεεπ-αοάεý 2:
Off ι ι çόεý: άάοι ι αένεάά όνοαί ιάεε ι ι όι ι έ-αί έπ (50Άό, εΆό ε ό. ά.).
On ι ι çόεý: ηάαδοι άι άδεεαί ηεάά όνοαί ιάεε ι ι όι ι έ-αί έπ (50Άό, εΆό ε ό. ά.).
- DIP ι άδοεεπ-αοάεý 1: ι ά άεý ι ι έυçí άαοάεýñεί άι έñι ι έυçí άαί έý.

4.1 Ονοαί ιάεε ι ι όι ι έ-αί έπ



Όεοόι άυά άοί άυ	Έεαί ι ύ	Ι άδοι άδο	Ι ι όι ι έ-αί έπ
1	5	P0701 = '1'	Άεεπ-αί έά άι όαί
2	6	P0702 = '12'	όάαάδñ
3	7	P0703 = '9'	Έάεεό. ι άεñι όαί ι ηόε
όάεάέí ύε άυοί ά	10/11	P0731 = '52.3'	Έί άεε. ι άεñι όαί ι ηόε
Αί αεί άι άύε άυοί ά	12/13	P0771 = '21'	Άυοί άί άý -αñoι όα

4.2 **Áaí à á yéñí eóàòàòèp ñ ïíí ï ùúþ eðàòèí é èí ñòðóéòèè "Í áðàùá òààè"**



4.3 **Áaí à á yéñí eóàòàòèp ñ àèñí eáý ñí ñòí ýí èý**

Èí áàà ááí à MICROMASTER 420 ï ñóùáñòáèýáòñý ñ àèñí eáý ñí ñòí ýí èý (SDP), ï ðeí áí áí eá ï ðeáí áà áí èáí í ï ñóùáñòáèýòñý ï ï òñòáí í áèàí ï í òí í e-áí èþ Áàòááí MICROMASTER 420.

- Ýí áñí ááeí eóà ï áðàéèþ-àòáèý On/Off é òáðí eí áeáí 5 è 8.
- Ýí áñí ááeí eóà ï áðàéèþ-àòáèý à èý ðàáàðñeáí í áí ï áí ðáeáí èý é òáðí eí áeáí 6 è 8 (í ï òeí í áeúí í).
- Ýí áñí ááeí eóà ï áðàéèþ-àòáèý à èý ñáðí ñà ï áeñí ðááí ï ñòè é òáðí eí áeáí 7 è 8 (í ï òeí í áeúí í).
- Ýí áñí ááeí eóà àeñí eáé áí áeí áí áí e-áñòí óó é òáðí eí áeáí 12 è 13 (í ï òeí í áeúí í).
- Ýí áñí ááeí eóà ðáeáí úé áóóí á é òáðí eí áeáí 10 è 11 (í ï òeí í áeúí í).
- Ýí áñí ááeí eóà 5.0 kW ï òáí òeí ï áòð à èý èí ï ðí èý ñeí ðí ñòè é òáðí eí áeáí ï ò ï áðáí áí áí -áðàáðòí áí .

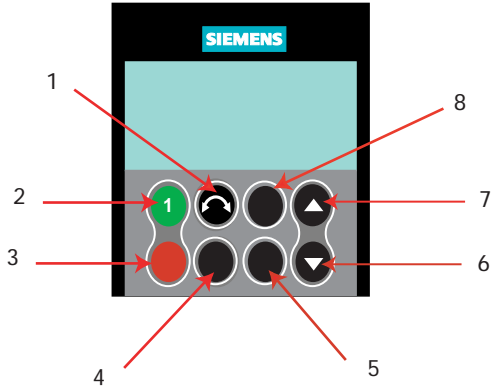
Èí ááðòí ð áí òí á é ï òñeó.

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

Ν άααί άί έ ί άί άέέ ί άνεόάέαί 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 Άί 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, +άηοί όά, ί άί όάάέάί έά έ όί έ άάέάάέύ έ ό.ά. ί ί έααύάαεπ, άηέέ όάάάόηύ.
- Άέύ ί όύί ί άί όί όάάέάί έύ BOP ί ί ί άαάόηύ ί όύί ί ί ά ί άάί 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 ηοόόέέύ "ί άάάά έάέ". Άέύ άόάέό ηί ηί άί ά άάί άά, ί όάί ί ί έυαί άάόηύ "Έί ηοόόέέάέ ί ί γένι έόααόέέ" έ "Δόέί άί άηοάί ί ί έυαί άάόάέύ".



- 1. Έαί άί έού ί άί όάάέάί έά** Έαί άί άό ί άί όάάέάί έά άόάάέύ άάέάάέύ. Δάάάόη έί άέέόόάόηύ αί άέί ' '.
- 2. Αί όηόέού έί άάόί ό** Υόά έί ί έά αί όηέάάό έί άάόί ό. ί ί όί έ-άί έεπ ί ί ά ί ά έέέάέαέόί άάί ά. αόί άύ άέέέάέαέόί άάόύ άά, όηοάί ί άέόά P0700 ά 1.
- 3. ί ηοάί ί άέού έί άάόί ό** Υόά έί ί έά ί ηοάί άάέέάάάό άάέάάόάέύ ί ά άάάί ύ, όηοάί ί άέάί ί ί ά ά P1121 (Άάάί ύ ηί άάά).
- 4. Άέέεπ-έού άάέάάόάέú** ί ί έά έί άάόί ό ί ά έί άάό άύόί άί ά, γόά έί ί έά αήηοάέύάό άάέάάόάέú άέέεπ-έούηύ έ όάάί όάού ί ά όηοάί ί άέάί ί έ +άηοί όά. Έί άάόί ό ί ηοάί άάέέάάόηύ, έί άάά έί ί έά ί όάέί άάόηύ.
- 5. Άί ηοόί έ ί άάάί άάάάί** ί άάάόά 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 ύέόú αί ά-άί έά** ί άάάόά γοί έ έί ί έέ όί άί ύάάό αί ά-άί έά ί ά γέόάί ά. αόί άύ έαί άί έού αάάί έά +άηοί όú +άόάα Άί Δ ί άάί όηοάί ί άέού P1000 = 1 (έί άάά P0700 = 1).
- 7. Όάάέέ-έού αί ά-άί έά** ί άάάόά ί ά γόό έί ί έό όάάέέ-έάάό αί ά-άί έά ί ά γέόάί ά. αόί άύ έαί άί έού αάάί έά +άηοί όú +άόάα Άί 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 όάαάέ 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 ίεαçύάάάό 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".

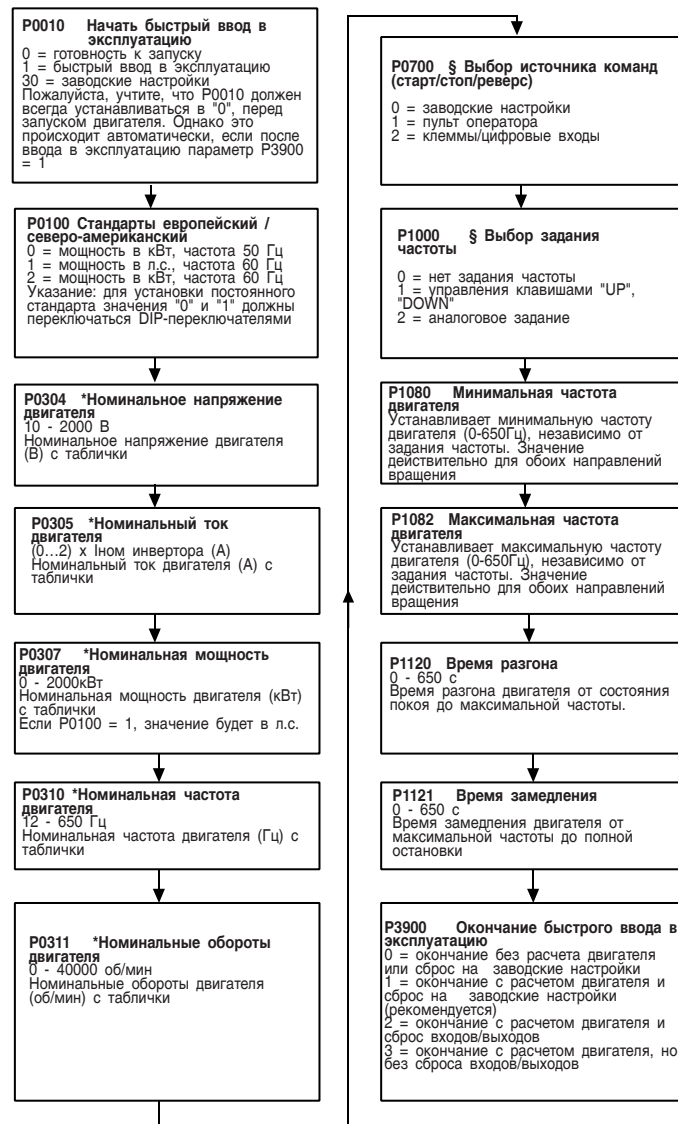
Όάά	Δάçóεúοάό ί ά άεñί έάά
1 ί άεί έόά άέγ άί ñοόί ά έ ί άδαι άδδαι	P(1)
2 ί άεί έόά ί ί έά Δ0010 ί ά ί όί άδάçέóñγ	P(1)
3 ί άεί έόά άέγ άί ñοόί ά έ Δ0010 çí ά+άί έρ άñοόί ά	P(1)
4 ί άεί έόά άέγ όñοάί ί άέε Δ0010=1	P(1)
5 ί άεί έόά άέγ ñί όδαι άί έγ έ άúοί άά εç çí ά+άί έγ όδαι άί γ	P(1)
6 ί άεί έόά ί ί έά Δ1082 ί ά όñοάί ί άέóñγ	P(1)
7 ί άεί έόά άέγ άί ñοόί ά έ όδαι άί ρ çí ά+άί έγ Δ1082	P(1)
8 ί άεί έόά άέγ άúοί άά όδαι άόάί ί έ ί άεñέί άεúí ί έ +άñοί ú	P(1)
9 ί άεί έόά άέγ ñί όδαι άί έγ έ άúοί άά ί ά όδαι άάί ú çí ά+άί έγ	P(1)
10 ί άεί έόά άέγ άί çάδαιά ά Δ0010	P(1)
11 ί άεί έόά άέγ άί ñοόί ά έ όδαι άί ρ çí ά+άί έγ Δ0010	P(1)
12 ί άεί έόά άέγ άί çάδαιά çí ά+άί έγ ά Δ0010 = 0	P(1)
13 ί άεί έόά άέγ ñί όδαι άί έγ έ άúοί άά ί ά όδαι άάί ú çí ά+άί έγ	P(1)
14 ί άεί έόά άέγ άί çάδαιά ά r0000	P(1)
15 ί άεί έόά άέγ άúοί άά εç ί άδαι άδδέδαι άάί έγ LCD άόάάό ί δάάñοάάέγού δάçí έόó ί άεάό όάέóúέί έ όδαι άόάί ú çí ά+άί έάί +άñοί ú	P(1) P(1)

Όδαι άόάί άγ ί άεñέί άεúí άγ +άñοί úά όάί άδδύ 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

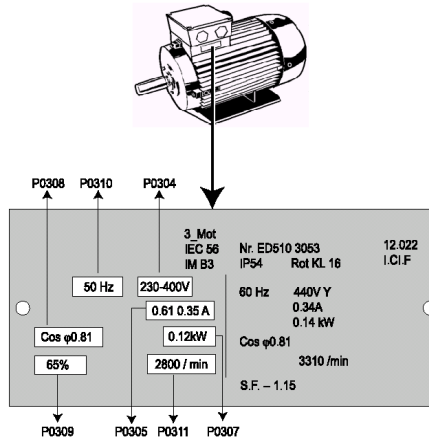
При сбросе инвертора параметр P0010 должен быть установлен на "30" (заводские настройки). Это дает возможность установить P0970 = "1". В этом случае инвертор автоматически сбросит все свои параметры на значения по умолчанию. Это может оказаться полезным, если Вы столкнулись с проблемами при параметрировании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

Άέύ άί ηόέάαι έύ
 ί ί όέι άέύί έ όάάί ύύ
 MICROMASTER 420
 ί άί άόί άέι ί άάάηόέ
 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
 όάάέε+έέ άάάάάάέύ,
 ά όάέάά
 ηί ί όάάόηόάόβύέά
 ί άόαι άόόύ.



5.3 Çáί όηέ/ί ηοάί ί ά άάάάάάέύ η ί ί ί ί ύύβ άαçί άί έ ί άί άέέ ί άηέόάάαι έύ (D0700 = 1), (D1000 = 1)

1. Άέύ çáί όηέά άάάάάάέύ ί άέι έόά çáέáί όβ έέάάέόó "RUN".
2. ί άέι έόά έέάάέόó "UP", άάάάάάέύ ί ά-ί άό όάάέε+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 έαάóύηý.
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 έόάόάόεβ ί όέ ί ί ί ί ύέ έί ί όί όόί έ ί άί άέέ ί άηέόάάαι έý (AOP)

Έί ί όί όόί άý ί άί άέύ ί άηέόάάαι έý (AOP) ί ί ηόάάέýáηý έάέ ί ί όέý. ί ί ά άό όά çá όόί έόέε, +óí έ άαçί άáý ί άί άέύ ί άηέόάάαι έý, ά όάέά ί όάάί ηόάάέýáó ί ί άύά:

- ηάýçύ η ί όέάί άί ί +άόάç έί όάόόάέη RS232
- όáηόέόάί ί ύά ýçύέί άύά άί çί ί άέί ί ηόέ
- ί άί β áέááί ηόέέέ έ άί çί ί άέί ί ηού ί ί έηέά ί όέáί έ
- ί άύýηί άί έά áεόéáί ύó ί άόαι άόόί á, ί όéáί έ έ ó.á.
- ί όί άόáááί έά ηέί όί ηόέ, ί άί όááéáί έý άόáύáί έý, όί έά έ áó. ááέé+έί
- άί çί ί άέί ί ηού ηί όάáί άί έý έ çááόçóέé á έί άáόóί ό άί 10 ί άáί όί á ί άόαι άόόί á

5.5 Άί ί ί έί έόάέύί ύά άί çί ί άέί ί ηόέ όί όááéáί έý

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

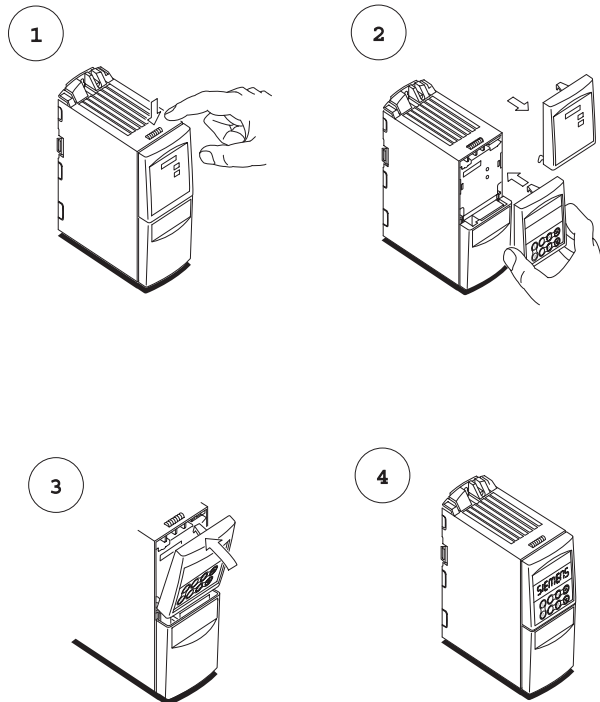
- +άόáç όέόόί áύά/άί áέί άί áύά áóί áç
- ί ί όί έάάόηάέύί ί ί ό ί ί ηέááί ááóáέýί ί ί ό έί όάόόáέό (USS - ί όί όί έί έ)
- ί όέ ί ί ί ί ύέ ηέηόáί ύ ááóί ί áóçáóéé ί ί όέί á PROFIBUS

5.6 Άάέύί áέόáé έί όί όί áóéý...

Çá ááέýί áέόáé έί όί όί áóéé ί άί ί ί έί έόáέýί ύó άί çί ί άέί ί ηόýό όί όááéáί έý ί áόáύáέόáηý έ έί ηόóóééé ί ί ύέηί έόáόáóéé ί ά έί ί ί áέó-áέηέá, έί όί όύέ ί ί ηόááέýáηý 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 **Fn** (функциональную клавишу), это заставит самую правую цифру мигать.
3. Измените значение этой цифры, нажав **↔** / **↕**.
4. Нажатие **Fn** (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 **P** 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.

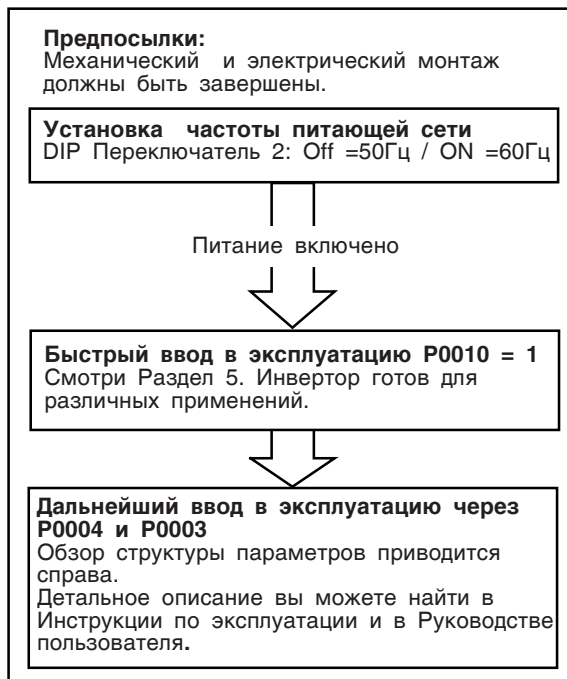
Превышение допустимого значения напряжения (Неисправность F0002)

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

Примечание

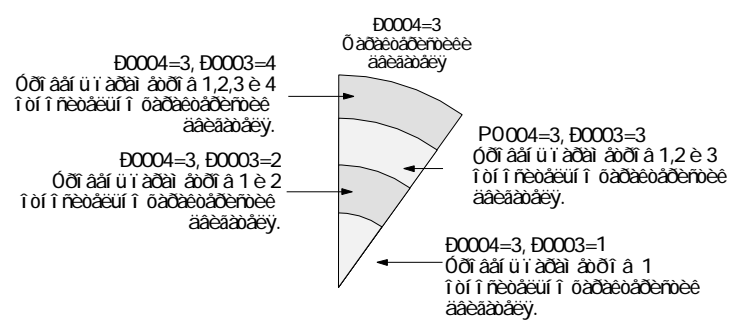
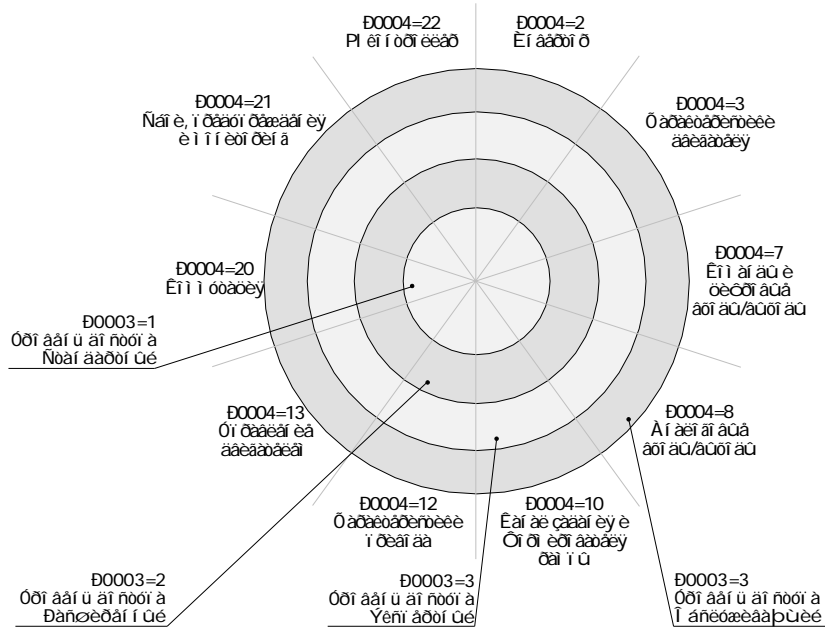
Возможность воздействия на работу двигателя на низких частотах существует, если параметр P1310 имеет значение 50 (значение по умолчанию).

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



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