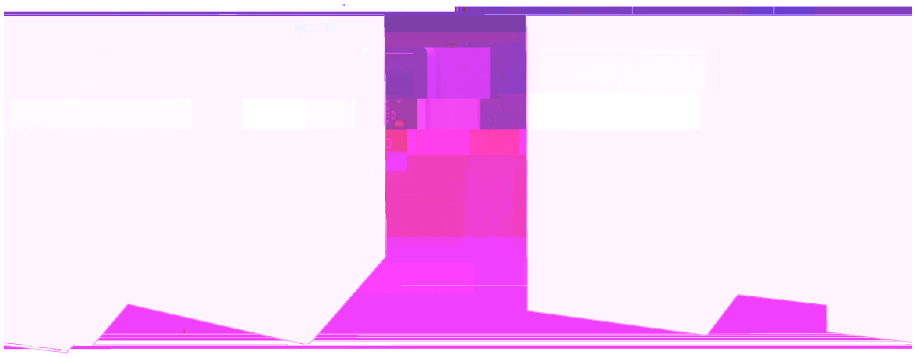
HF682N

V1.00

Wuhan Guide Technology Co.,Ltd.



ĭ ۻ ჯ ۔ ˘ ۔ ĭ ∫ ч ч ι ŋ ą

Ⱶ ۔

HF682N ↓ ĭ ۻ ч ˆ Ь ˫

ŭ D˫ ˚˚ ჯ˘ ì ∫ Б ѽ Â

ч ˇĮ№ ŭ ˚˚ ჯ ۷ ĭ Ğ ą ė ŋ˘ ض ą ң

╠˘ й Â

ą й ч ˚˚ ჯ ŭ ð˘ ą U Ⱶ ۔ Ğ ˘ ү ˙

U ĭ ۻ ჯ ќ ė ą Â

ɢ ĭ ۻ ჯ ą ض ˘ ˋĒ

ϟ ضW Ћ ى˘ Ӟ ˆ Ь ˋĒ ڤU Ⱶ Ţ ˘ ч

ч Ⱶ Â

й ṗ ĭ˫ ˘ Ьз Â

м ˋĒ

1. ŋ Ԋ 1
1.1 3
1.2 4
1.3 Ԋ 4
2. 5
2.1 5
2.2 5
2.3 Ð 6
2.4 7
2.4.1 7
2.4.2 8
2.4.3 h .....

7.2 ĭ ⍲ ƀ 44
7.2.1 44
7.2.2 44
7.2.3 ă Δ 45
7.2.4 ă 45
7.2.5 ă ɜ 46
7.2.6 ɜ ╠ Ⱨ 47
7.2.7 Ǐ 48
7.2.8 Ǐ 48
7.2.9 ă Ḡ 49
8. ĭ ⍲ ă 50
8.1 ĭ P2 50
8.2 ~ P3 50
8.3 ǂ P4 52
8.4 ~ P5 54
8.5 ǂ P6 56
8.6 Ḡ ă P7 58
8.7 1 Ω Å └ P8 61
8.8 2 Ω Å └ P9 64
8.9 3 Ω Å └ P10 67
8.10 4 Ω Å └ P11 70
8.11 1 └ P12 73
8.12 2 └ P13 75
8.13 3 └ P14 77
8.14 4 └ P15 79
8.15 1 ă V/F P16 81
8.16 2 ă V/F P17 84
8.17 3 ă V/F P18 87
8.18 4 ă V/F P19 90
8.19 1 └ P20 93
8.20 2 └ P21 98
8.21 3 └ P22 103
8.22 4 └ P23 108
8.23 P33 113
9. ĭ 123
9.1 ɒ ɳ 123
9.2 ɳ 124
9.3 127
10. ь Ḡ Ī 129
10.1 Ḡ Ī ɻ 129
10.2 130
10.3 130
10.4 ɒ 131
10.5 ь Ḡ ŕ 131
ˈ ʌ ⱬ 132

Hυ

1˜ Ḡ

ضي Ţ Ψ°° Ḡ ضر ر˘ ą Ḡ ˆ RCD˜

ڪ RCM˜˘ ą Í ڈ Ḡ ˆ RCD˜

ڪˆ RCM˜ Â

ضي ₩ ט B ققم Ḡ ڪˆ RCD˜ ˘ ضي Ḡ ڪˆ RCD˜

Ω˘ غ ˆ ₹ غ ضر ˘ Í L

Ғ RCD˘ ▼ φ RCD Â

2˜

ضي ą U Ṕ ą ˘ Ạ ˘ غج

شخ Ĩ ڪ Â Ь Ĩ ڪ ˘ 500V

ا ققم ڈ ˘ Ḡ Ь G 5M ß Â

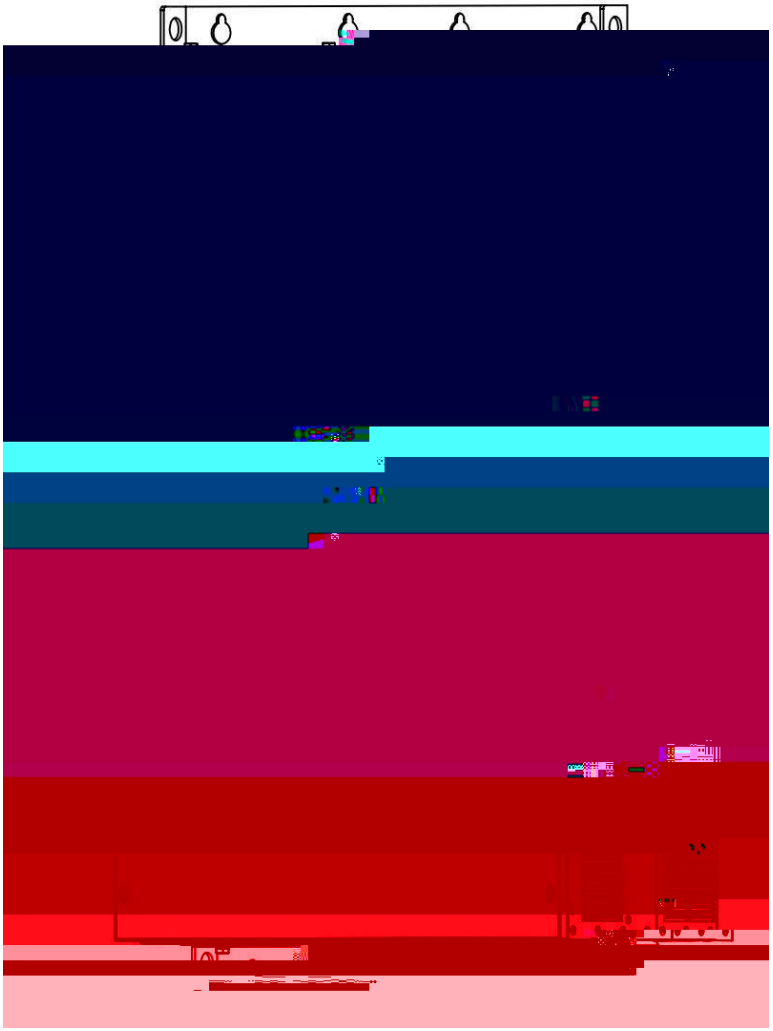
3˜ ا ỵ ץ ą

ضي ي Ţ ¨Ḥ ƀ ا مخ ң ą Ĩ ڪ˜ Ĩ ڪ ṗ شخ Â

˘ ą ٦ ا ا Ĩ ا U ˜ ⌡ Ĩ ڪ Â

°° ڃ˘ ضي Ѝ β ٧ ┘ ح ק ˘ ч ح ŋ˘ ą Â

ſ ᔑ HF682N03M-355-4 ҽ ᴅ



1.2 ﻣﺨ

(1) ﺎﻣ ﺞ ﻫ ﺷ ﺞ ﻲﻓ ﺞ G ﻊﺒ ﺔﻴﻧ ﺎﻴﺣ ﺎﻴﻧ Â

(2) G ﻊﺒ ﻲﻓ ﺞ ﺎﻴﺣ H ﺎﻴﻧ p L à

à ŋ ﻲﻓ ﺗ ~ ﺎﻴﻧ ﺾﻴﺑ ' ﻲﻓ h ﻧ ﺳ Â

(3) ﻲﻓ ﺞ ﺾﻴﺑH L ﻲﻓ L ﺎﻴﻧ p G ﻧ ﺎﻴﻧ

ŋ Y ﻲﻓ ﺞ Hυ ﻣﺨ Â

1.3 Hυ

ﻲﻓ ﺞ ﻲﻓ ﻳ Ð ﺎﻴﻧ '

' ﻲﻓ ﺞ ṗ ﺾﻴﺑ ﺎﻴﺣ Ü Â

' ﻲﻓ ﺞ à L ﺞ ﺾﻴﺑ ﺎﻴﺣ ﺎﻣ à r ﺎﻴﻧ

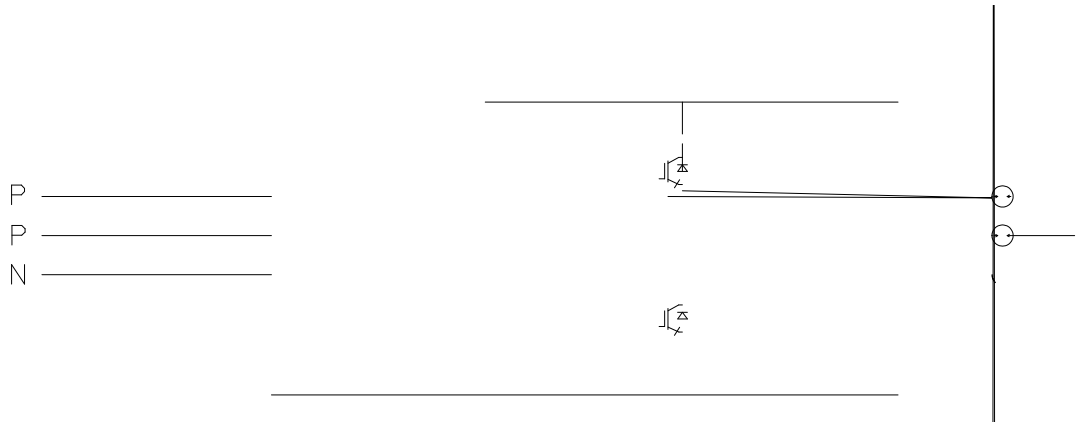
≠ Â

' ﻲﻓ ﺞ ƀ ﺷ ﺞ ﺞ Â

2.

2.1

HF682N ↓ Ĩ ક ચ Ӣ ચ Â



2.2 w

Ĩ ક̃ L˘ ι V/F à ġ L ˘

L à à ġ ≀ Â

^ 2˜ Ð w '

Ĩ ક	˜ w ش	w ش ₱ w ش ક ش PID ش
	¬ L	₰ / ⁞ w ક L / Å w ì
	F w	w L β L w
	□ L	h / ɾ □ L / L
	ắ	ắ ¬ ˘ ˆ ץ à ض ≀ Ĩ ક L ġ ח

2.3 Ð

D¬ ºº ¸ˆ Ð'

O	¾	
DP ¼	GDHF-ADPX1	GDHF-ADPX1 DP ¼ ¨ ‰ Profibus ¸ ¸ ‰˘ HF682N02M ↓ ¸ HF682N03M ↓ Ï ¸ ¨ ą Â
PN ¼	GDHF-APNX1	GDHF-APNX1 ¼ ¨ ‰ Profinet ¸ ¸ ‰˘ ˆ Ь HF682N02M ↓ ¸ HF682N03M ↓ Ï ¸ ¨ ą
ъ	GDHF-AKZY1	GDHF-AKZY1 ъ ˘ Ь HF682N02M ↓ ¸ HF68 2N03M ↓ Ï ¸ ъ Â
2	GDHF-KL2	GDHF-KL2 2 ъ ч ъ Ь HF682N02M ↓ ¸ HF682N03M ↓ Ï ¸ ч ˘ ч 2 Â
4	GDHF-KL4	GDHF-KL4 4 ъ ч ъ Ь HF682N02M ↓ ¸ HF682N03M ↓ Ï ¸ ч ˘ ч 4 Â

2.4 Í ÇÖ Ę Ũ ĝ

Þ ˍ

1. ⋯ ¬ 2 ض Í ÇÇ Ð / ⁘ ƀ Ь Ĭ Þ Ł Ţ ˇ ˘ ˜ Ψ
   Н ¬ H ˚˚ Â7 ض à à ĝ Ĭ
   ⋯ F ¬ 2 ¨Ḥ ض ÇÇ Ð / ⁘ ƀ Â
2. ˜ 7 ¨Ḥ ˜ ˜ ضر Â
3. ⁄ ¡ ¢ Ł ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ¨Ḥ. ß ƀ ą ١'
   - 85 85

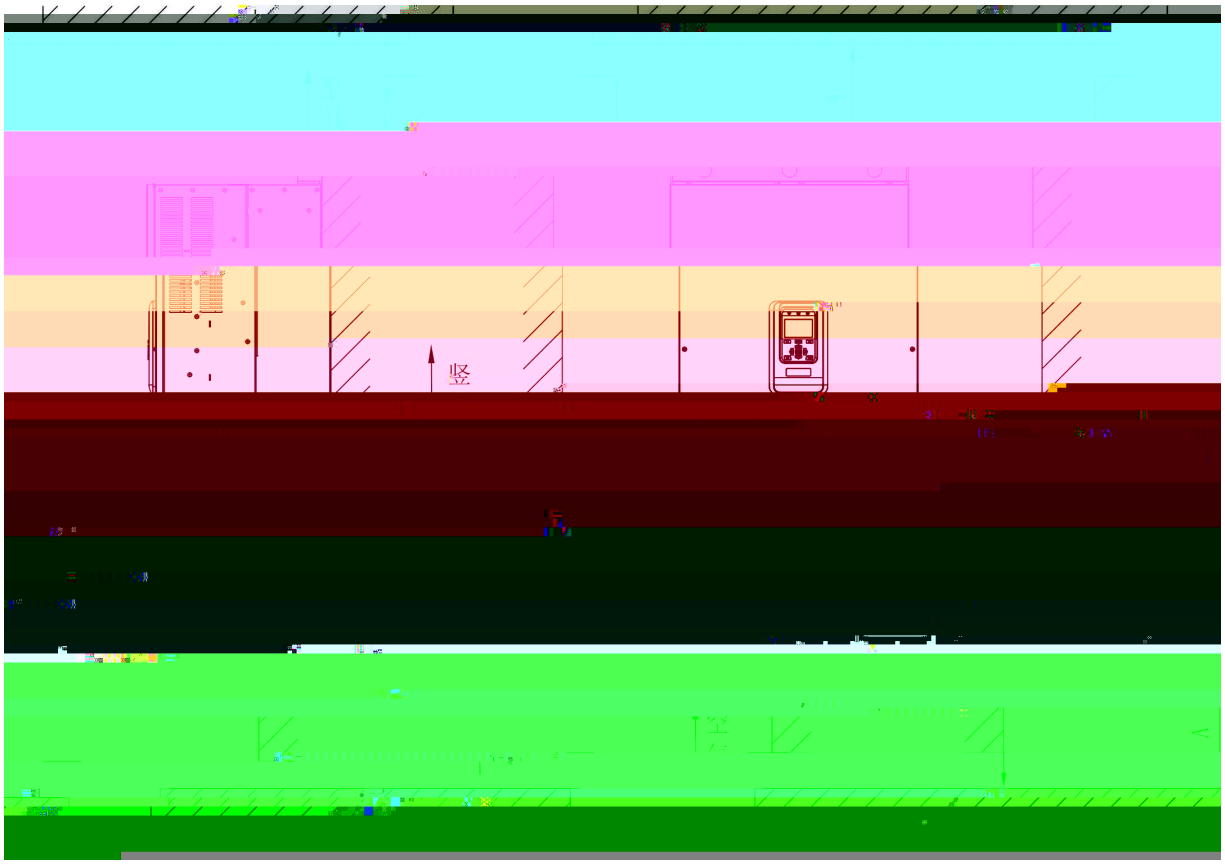
2.4.2

- ممم ضي ṗ˘ ғ ṗ Â
- -15Ņ˙ +40Ņ Â ضي مخ+40Ņ˙ +50Ņ ң ˘ ˥ 1Ņ˘
  ₣ ⁞ 2% Â 50Ņ h ∧ ३ Â
- ѿ ˘ ɢ 95%RH˘ Ь¨Ң ₀ ˘ Â
- Ⓟ˜ ضي ҏ;⁝ Â
- ѿ Â
- à ᵣ ɣ ᵣ Â
- à à ǐ Â
- ˘ Â
- 1000 ץ Ѝ Â 1000 شي ˘ ѵ 100 ץ 1%
  ץ ₣ Â 3000 h ∧ ३ Â
  ˈ شي ,˘ ڈ ą ث Â

2.4.3 h Ь

ч ъ ≠ G°° ج ˘ °° ج عمم ضي h˘ Ḡ ևـ مخ ˘ Йָ ₣ ъ

°° ج ˆ ỵ˜ Â



°° ج عمم		
	A ů 200mm	B ů 50mm

' ˘ شج Ь G 50mm Â

2.4.4 ٧ غ

٧ '

'

^ ~ɔ ɟ ٥٧ٸ ٧ " ٧ ĒÓ ٧ Ď ɟ Ò '

3. ĩ ر

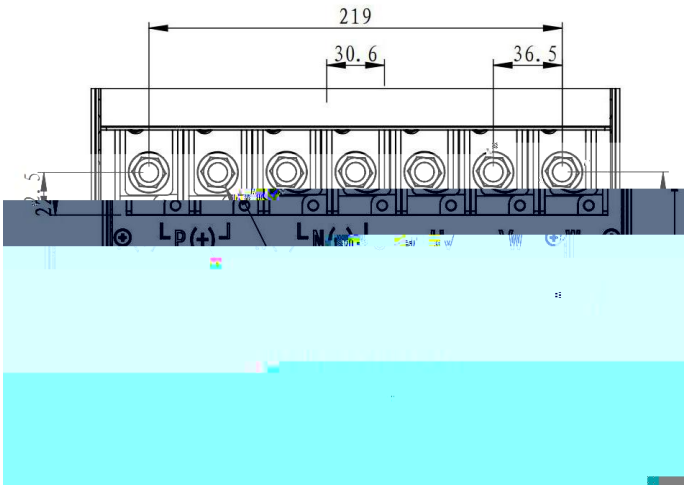
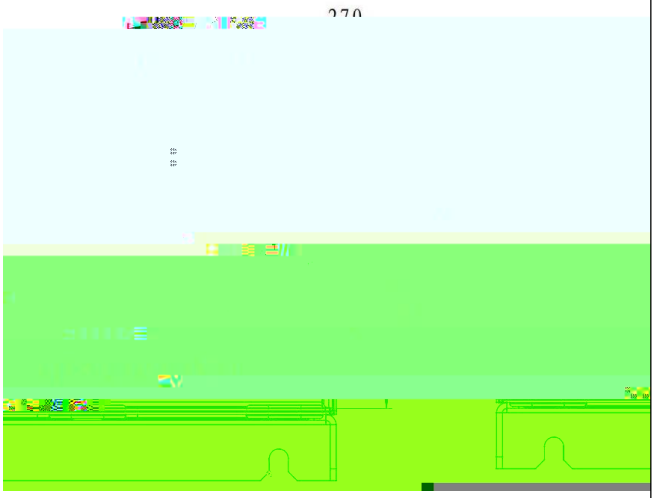
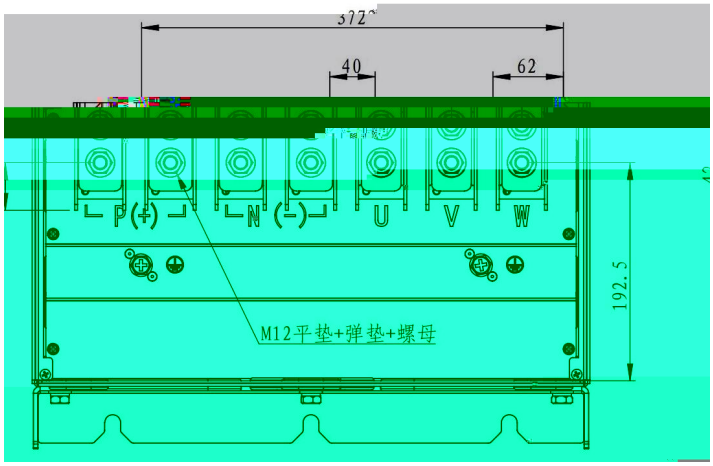
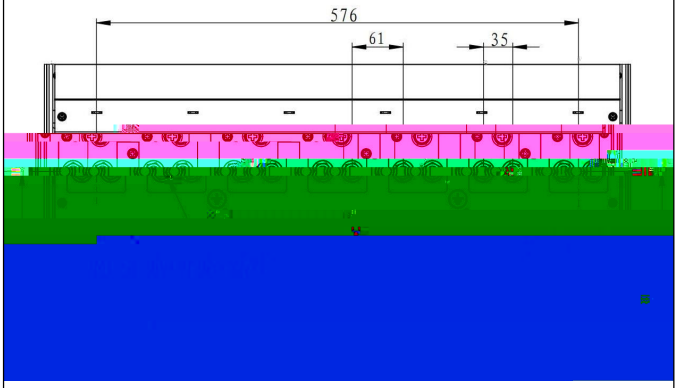
3.1

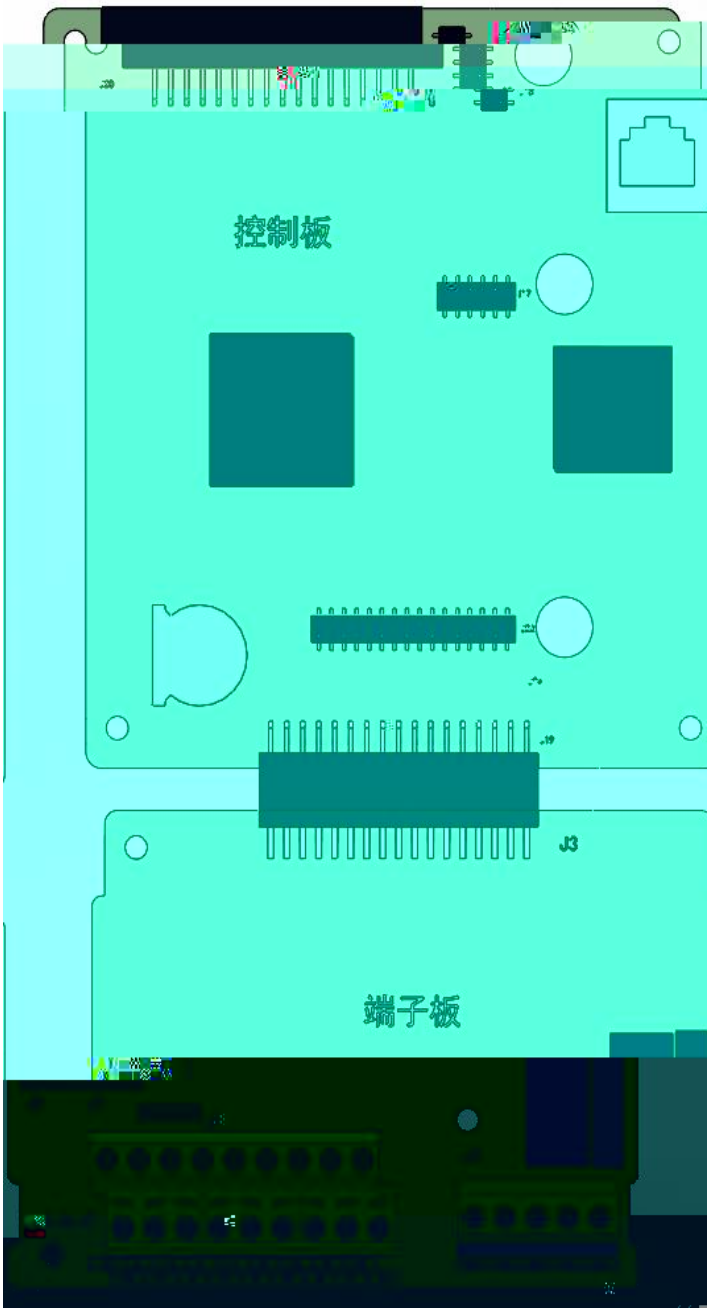
ĩ ر ь ˘ ¬ ¨ ´ ¬ Â

3.2

ˆ 1˜ h ﻍ

˜	w
P(+)	ʊ ۱
P(+)	ʊ ۱
N(-)	ʊ ۱
N(-)	ʊ ۱
UàVàW	¨ ´
PE	ĩ ر ض ض

90~110kW h غ № ي	160kW h غ № ي
	
220~250kW h غ № ي	355kW h غ № ي
	

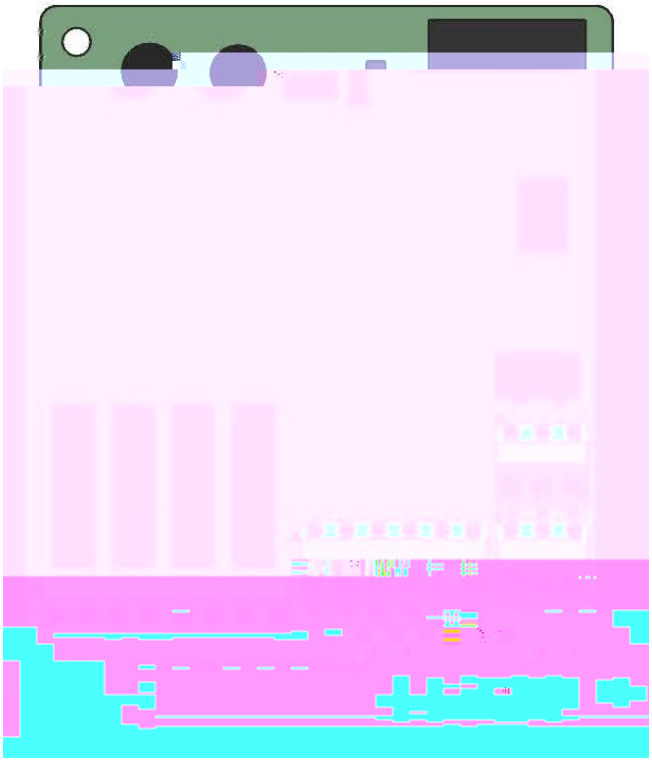

控制板
J3
端子板

o Ӣ'

≠ ˝ O

+10V-GND	¯	10V		h ƀ ß
+24V-COM	¯	24V		h ƀ ₹
PW		~		
AI1-GND		~	1	
AI2-GND		~	2	J1
DI1- PW		~	1	
DI2- PW		~	2	ѽ
DI3- PW		~	3	
DI4- PW		~	4	
DI5- PW		~	5	
AO1-GND		₹	1	
AO2-GND		₹	2	
DO1-PW		₹	1	ѽ
DO4A-DO4C			1	

ᘎ
₹

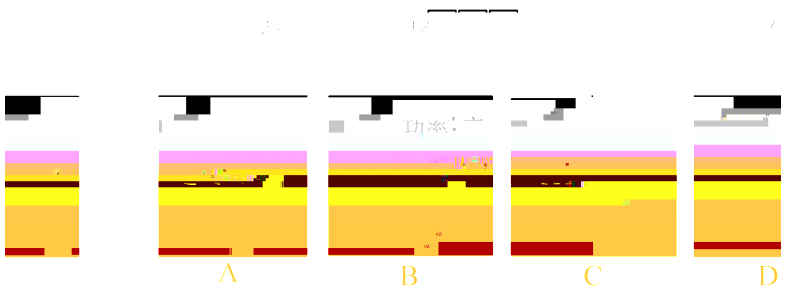


IO ١ o ЙĮ'

≠	˜	O	
	24V	24VDC	24VDC ˘ L 24V ˘ З˜ 24V Â
	COM	24VDC ą ض	24VDC ą ض
	PW	˜ `E ˜	Ь 24V
˜	DI6-PW	˜ 6	1 à ѽ ˘ `I ǐ ˜' 2 à ˜ ' 3.3K ß' ˜ ١ ز' 9~30V Â
	DI7-PW	˜ 7	
	DI8-PW	˜ 8	
	DI9-PW	˜ 9	
	DI10-PW	˜ 10	
	DI11-PW	˜ 11	
	DI12-PW	˜ 12	
ر ∓	DO2A-DO2C	ر ∓ 2	' ˗ Ƶ' AC 250V,3AC,COS =0.4 Â DC 30V,1A
	DO3A- DO3C	ر ∓ 3	
	DO6A- DO6C	ر ∓ 6	
	DO7A-DO7C	ر ∓ 7	

3.3 غ ق Ḥ

أ ك ج ق Ḥ'

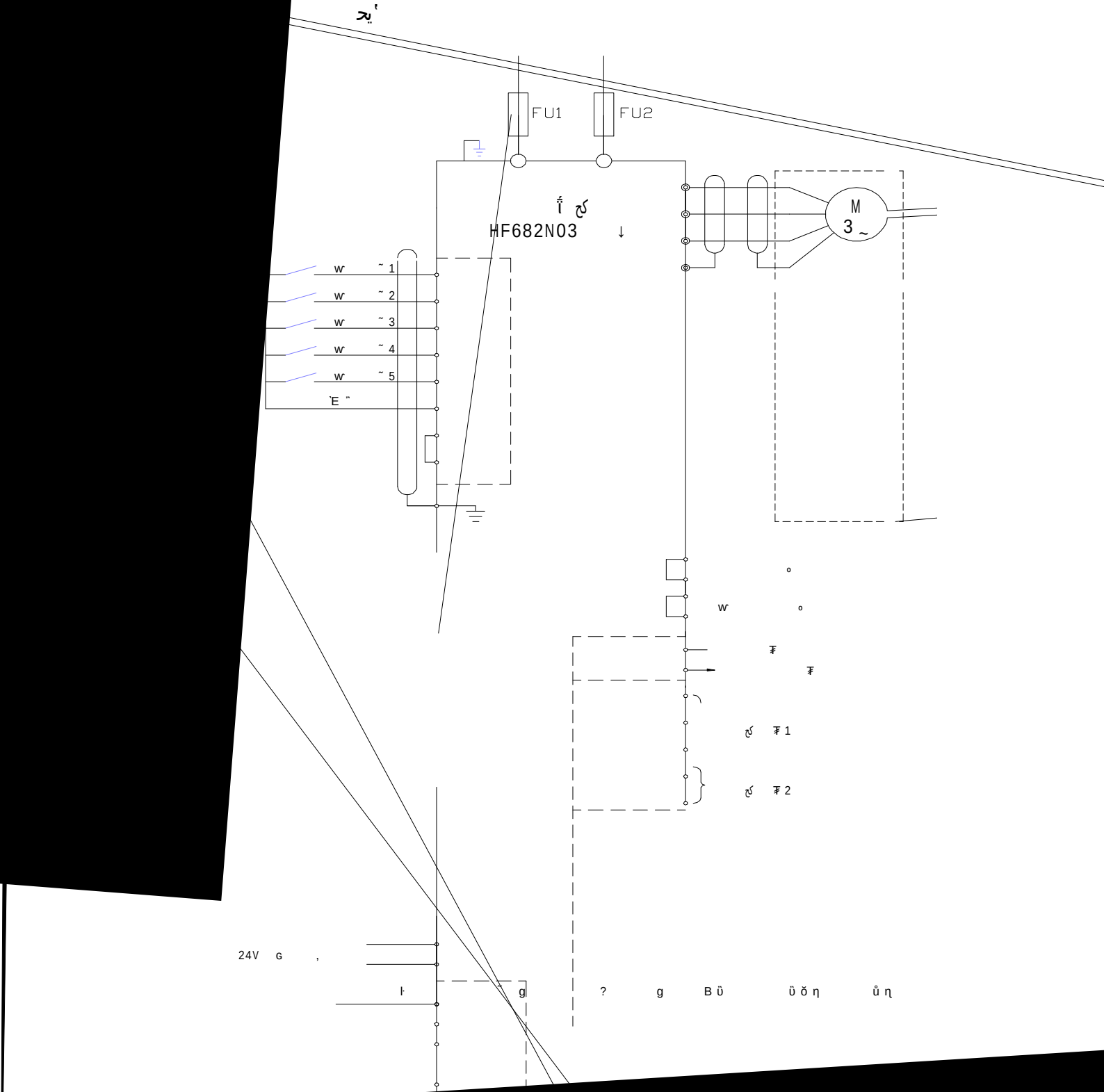


أ ك ق '

A	ج ↓
B	غ ق 03M أ ش
C	090 90kW 355 355kW
D	4 380V

Ð ك ~ '

MB01	Modbus RTU		DP01	Profibus DP	
PN01					


FU1
FU2
HF682N03
M
3 ~
1
2
3
4
5
24V

ï ¸ ¹
^ ï ¹ Ñ˜

3.6

Ï ¥ ¢ '

~ ~ 460V˙ 700V˝

L PG L à PG L à V/F L

Ɒ ƀ à L à ɣº

Ŧ ∧ 380VAC˝ G 5%

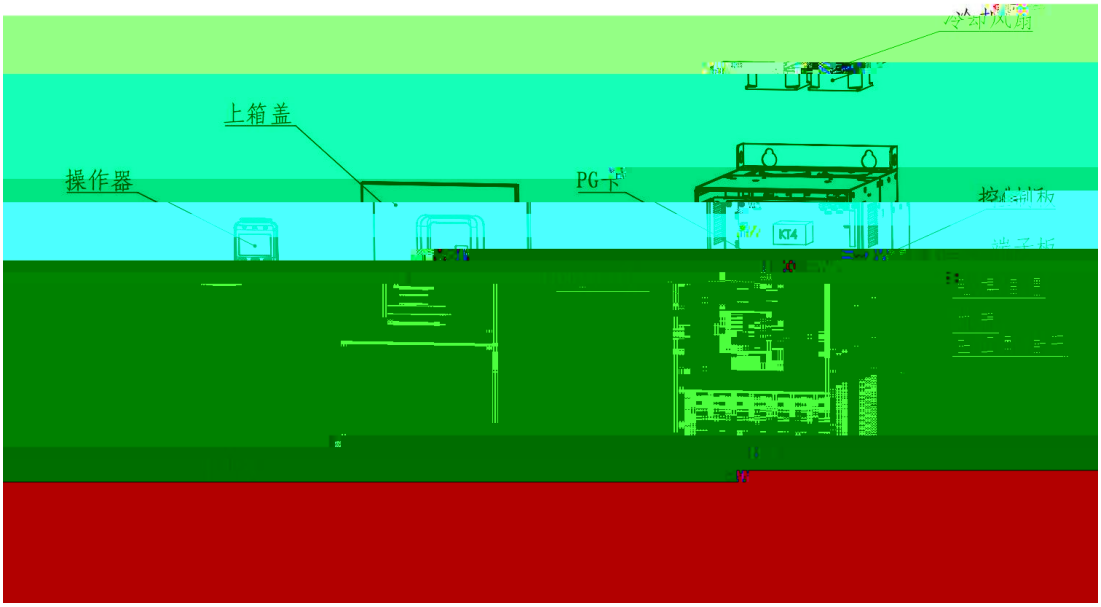
L

Ŧ 0˙ 300Hz

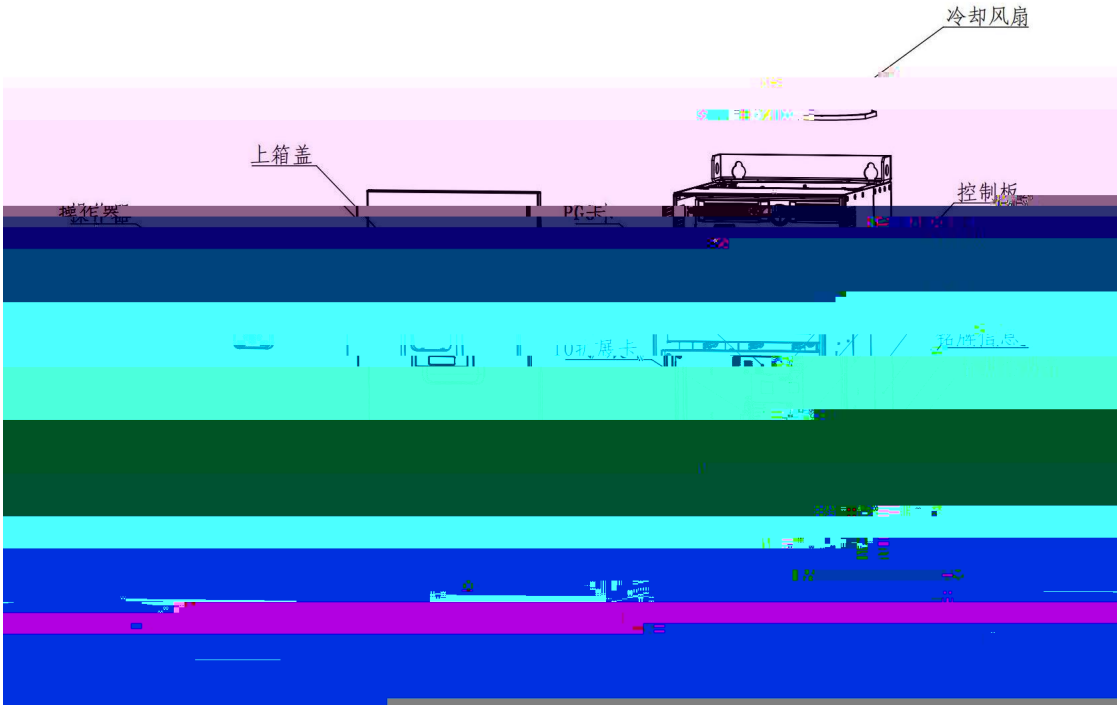
Ω¯ 0Hz/200%(VC ɛ SVC) à 0.0 z

4.ڰ ڍ

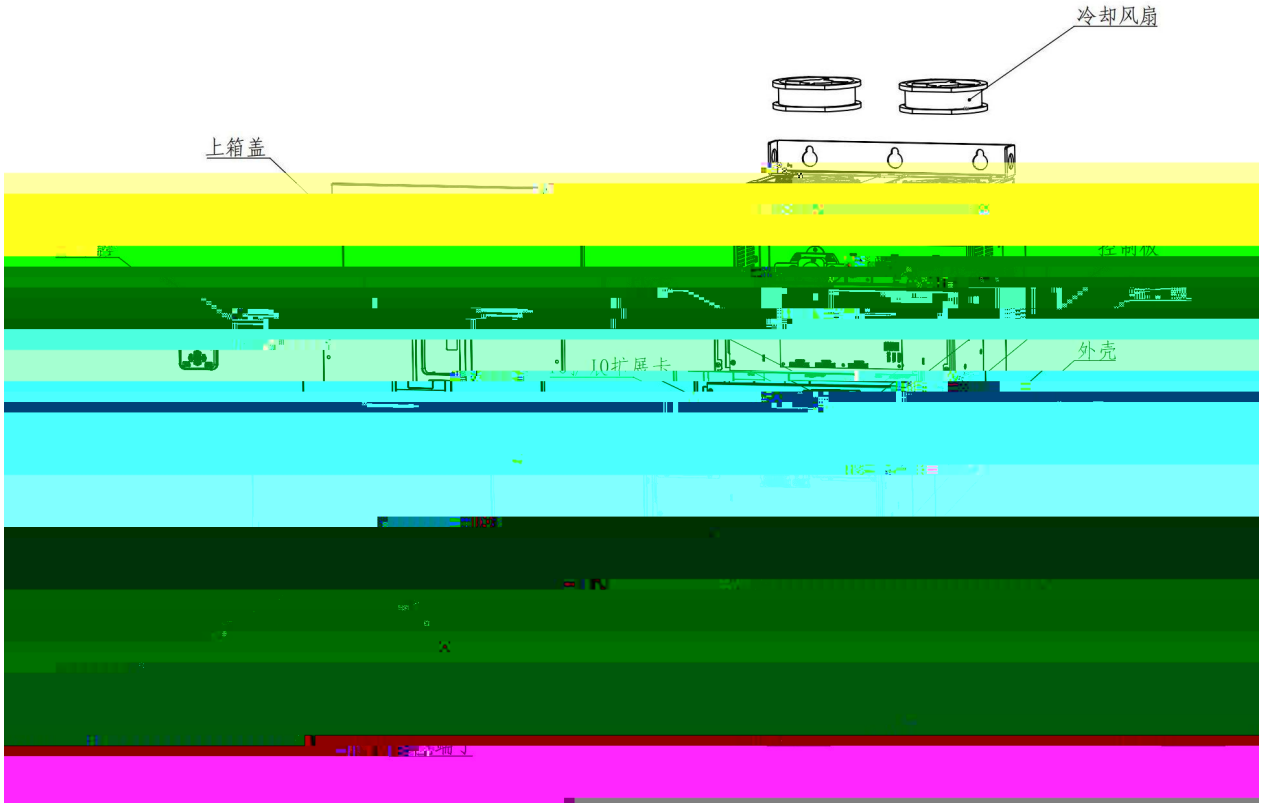
4.1 ڊ



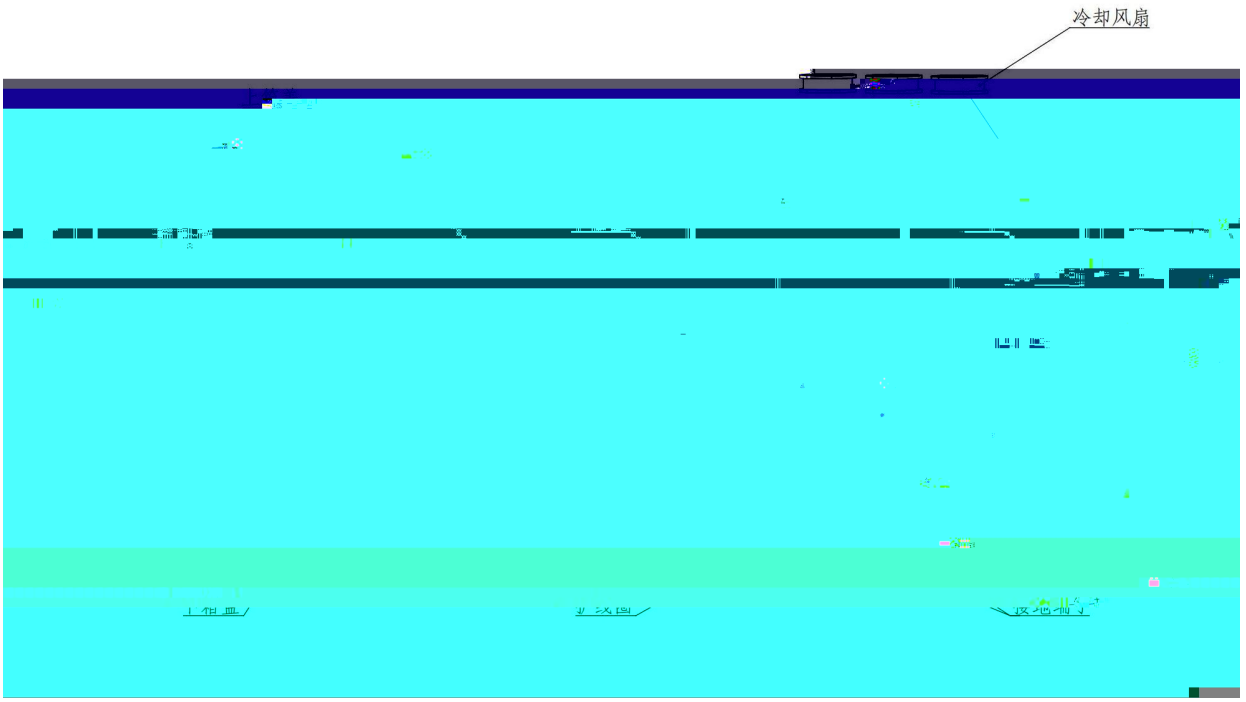
90~110kWڰ ڍ № ڑ



160kWڰ ڍ № ڑ

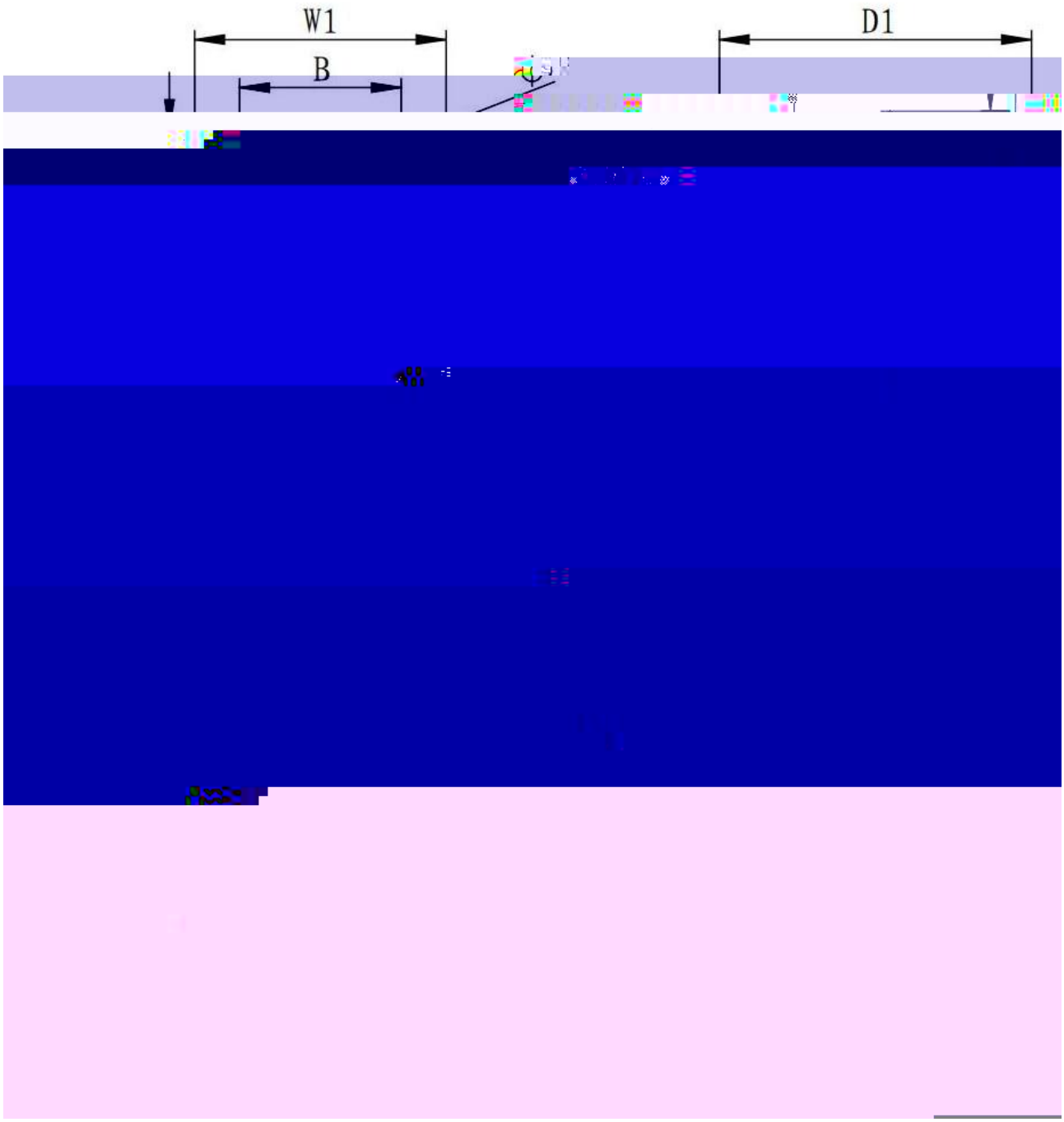


220~250kW ªª ج № ىر

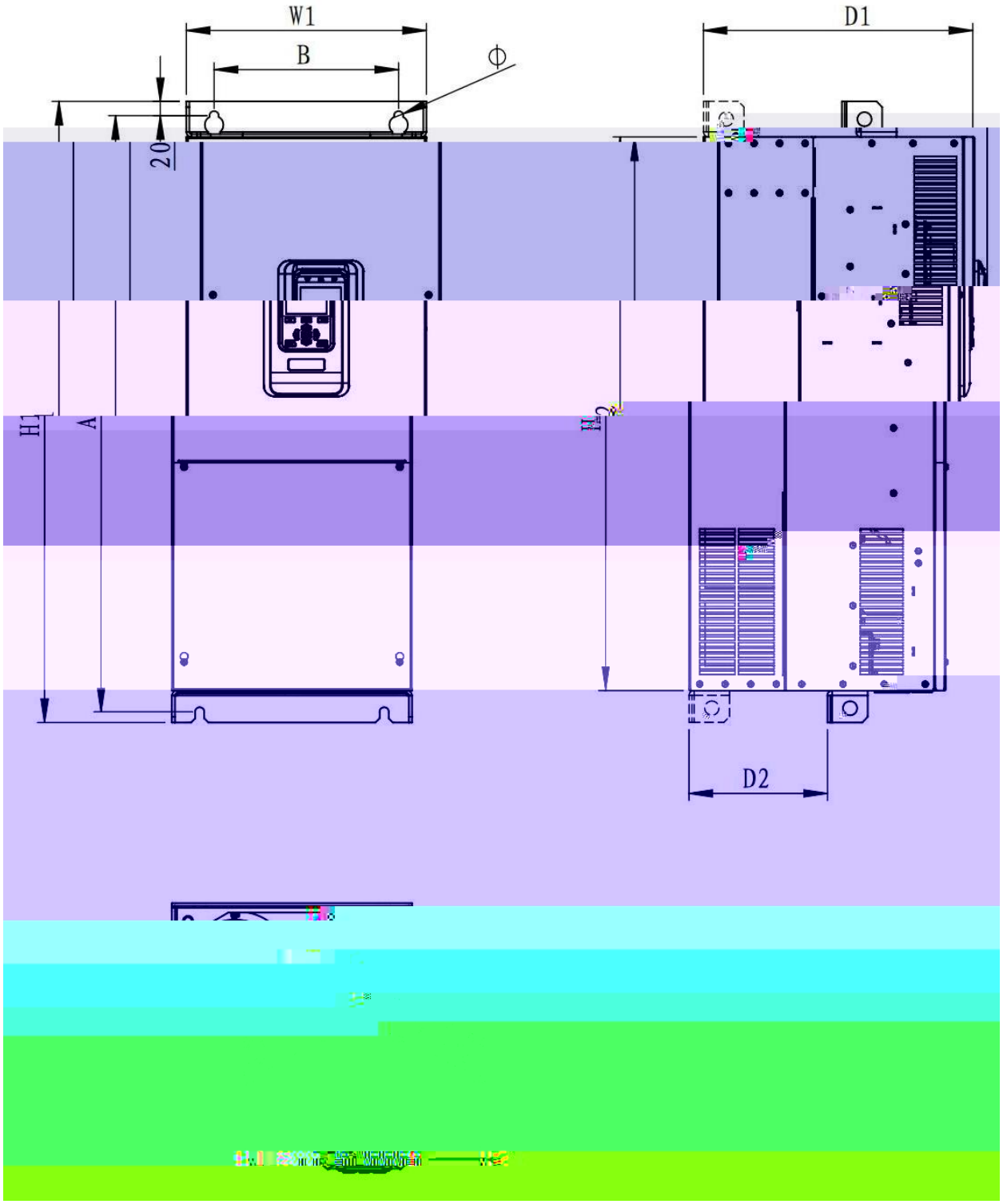


355kW ªª ج № ىر

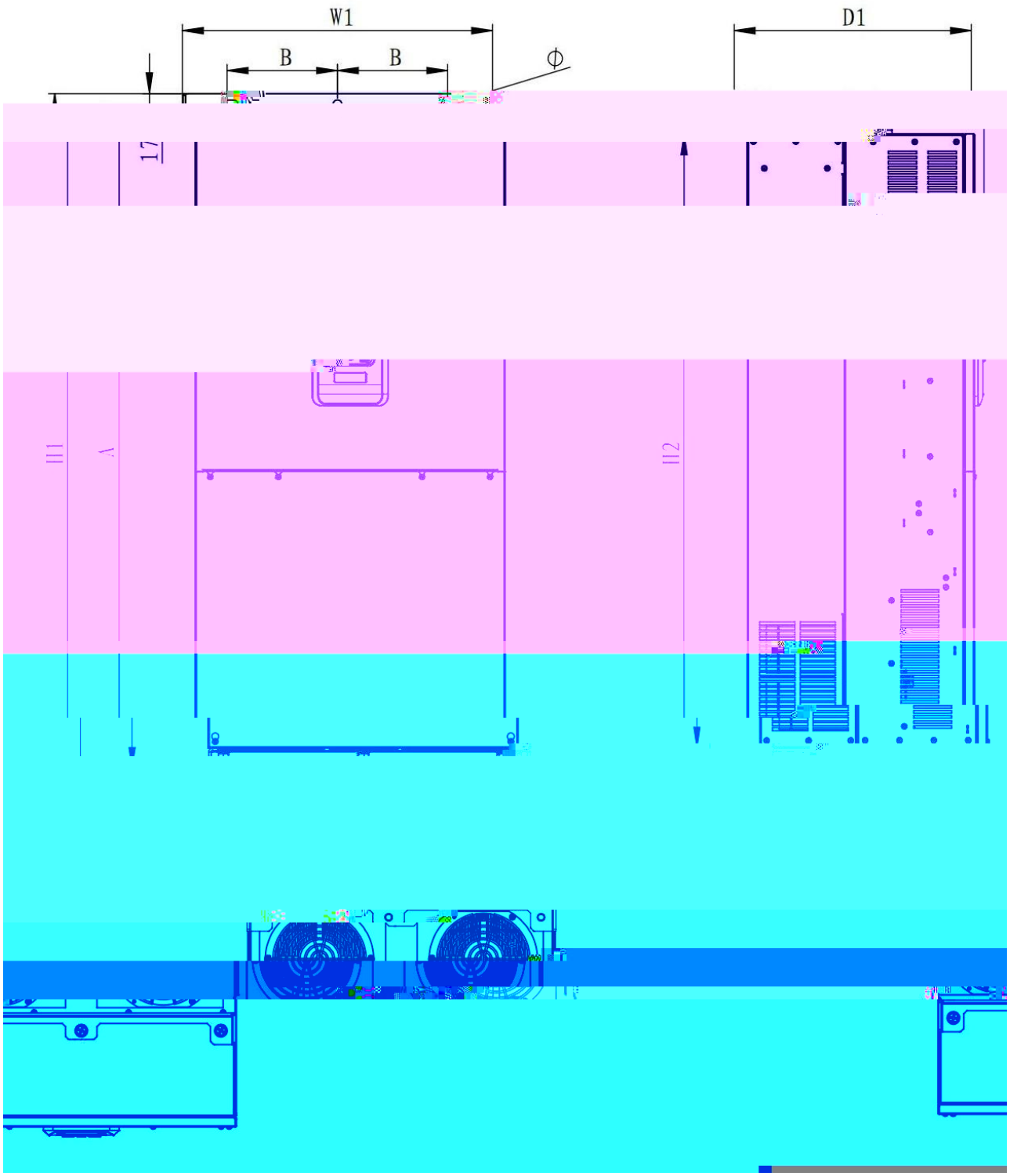
4.2 أ ي



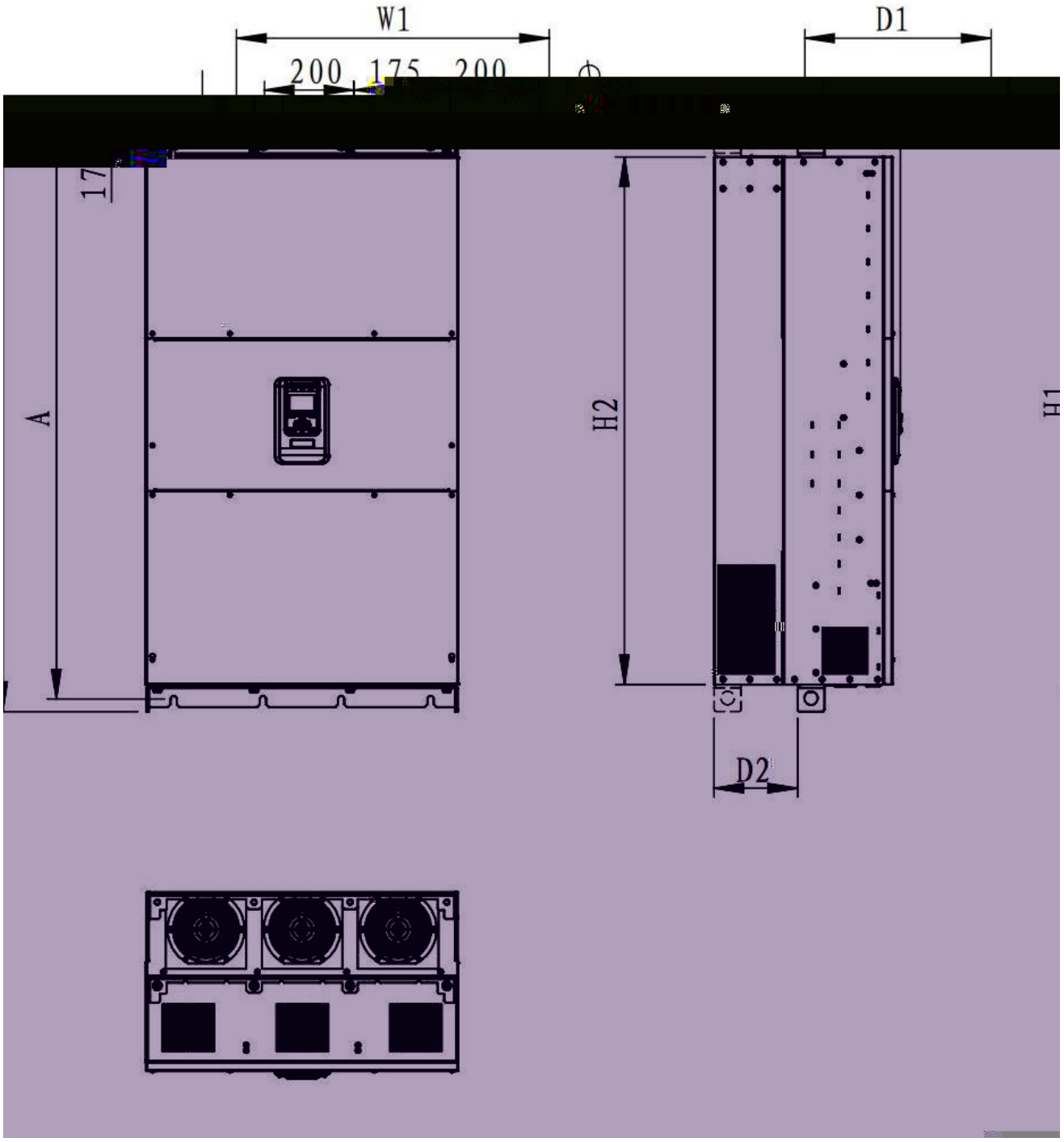
90~110kW قمم أ يد



160kW



220~250kW قمم آ يح



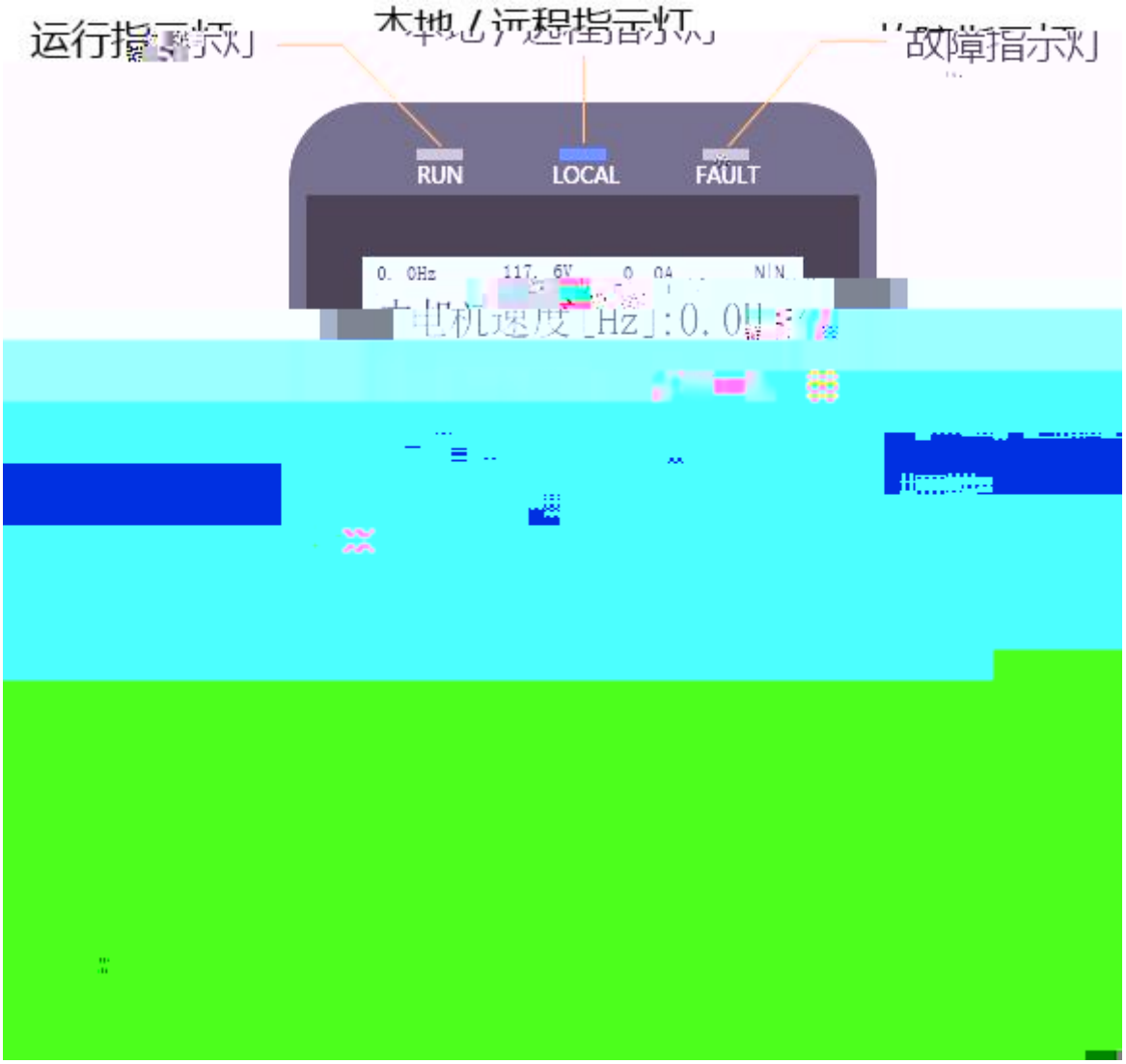
355kW غمم أ

w	۲ β' mm								8.8	kg
	H1	H2	W1	D1	D2	A	B	ô	M	
90kW	580	508	280	347.5	140	553	180	2- ô 13	4-M12	35
110kW										
160kW	875	780	338	379.5	195	840	260	2- ô 13	4-M12	60
220 kW	1094	975	492	376	180	1054	175	3- ô 14	6-M12	100
250kW										
355kW	1305	1180	700	415	187	1260	/	4- ô 14	8-M12	175

5. ƀ

5.1 ƀ

HF682N ↓ ǐ ƍ ƀ ˆ Ƽ ч ƀ ƍ˜ Ѝ ⇗ Â Ƈ F1 àLOCAL/REMOTE à F2 à RUN à STOP à ; Ѝ à /RESET à ˚ ¿ ENTER ˘ ˜ ≠ ˛ ǐ ƍ ǎ ˘ ˘ L ¿ Å Â



5.2 Þ

ỵ Ħ ϒ ė Й β ϒ Â Ɛ β ϒ ⌈ Й β ϒ˘ ŋ Й

Â ɾ Й β ϒ ж β ϒ˘ ģ Â3˝ ϒ Й ѵ ⋮ ỵ˘

ỵ ҥ U˘ ˝ ENTER Â ă ą ¬ β Â

Þ ĭ ϛ ˘ ą RUN ė STOP Ω¬ ė Ả ˆ ѽ ă

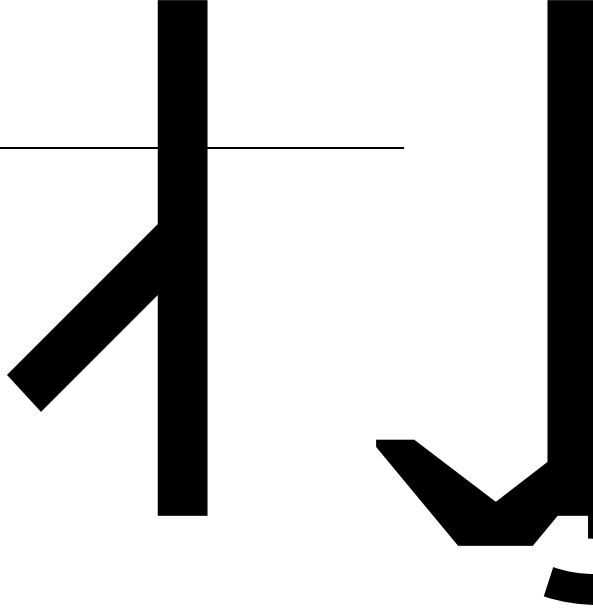
ғ Ⓟ ⌈ ض ~ ˘ LOCAL/REMOTE Ⓟ ض/ Â

5.3 Δ

Δ Ţ˘ ´ Ơ ľ Ŀ ė ľ ο Ŀ˘ 2 ѡ w ϒ Â

' ш ê Ì à ê ϗ Ì à ê ₹ Ì à ê ᵽ | Ì

	w
	¬ ˘ ╠ ľ - Ŀ˝ ч ĭ
ϗ	ː ϗ˘ ϒ β :V
	╠ ₹ ˘ ϒ β ' A
ᵽ	ᵽ ᵽ ' N|N ᵽ' W ' E ᵽ ₹ ˘ Ψ



ο ' ₩ 4 ɷ ˘ ⁘ Й ˗ ˘ ɣ Ь □ ð ' ضٍ Δ Й˘ Й ENTER ˆ ɣ Â Й F1/F2 ₣ Δ ˘ ˜ h ɬ Â

5.4ê h ɬ Ì

ê h ɬ Ì Ţ˘ ´ ƈ Ţ Ɣ ɬ˘ №≠ ˜ Ɣ w ƀ Â

h ɬ

ɬ ˆ

5	Fault Record	Ḡ ˇ Ʉ Ð ˇ Ɣ Ī Ḥ
6	Security Ŋ	~ ˇ ˜ Ɣ Ɛ ĸ Ī ƍ ă

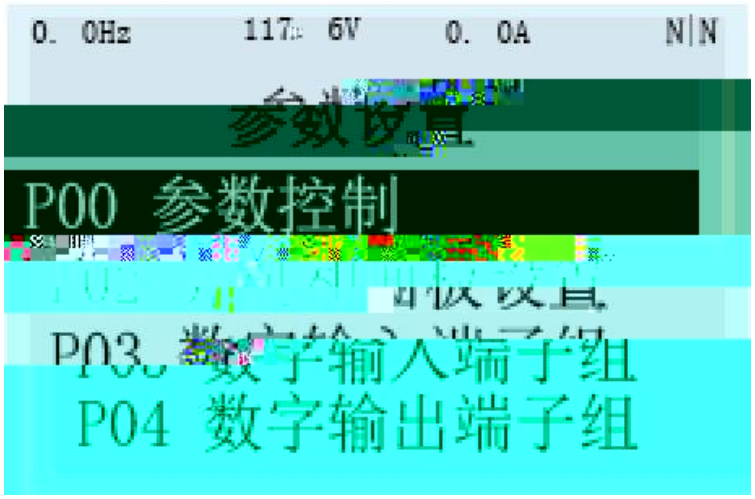
5.4.1ê Ì ɻ

ê Ì Ţ˘ ´ Ɔ Ţ ʮ ɻ˘ №≠ ~ ʮ
w ƀ Â

˜ ɻ	ɻ	w
1	Choose Direction h	ض Ӣ˘ Ī h
2	Reset Error β	β ╠ ˇ
3	Menu Language ɻ	ɻ
4	Monitor Setting	
5	LCD Contr]ʌn	

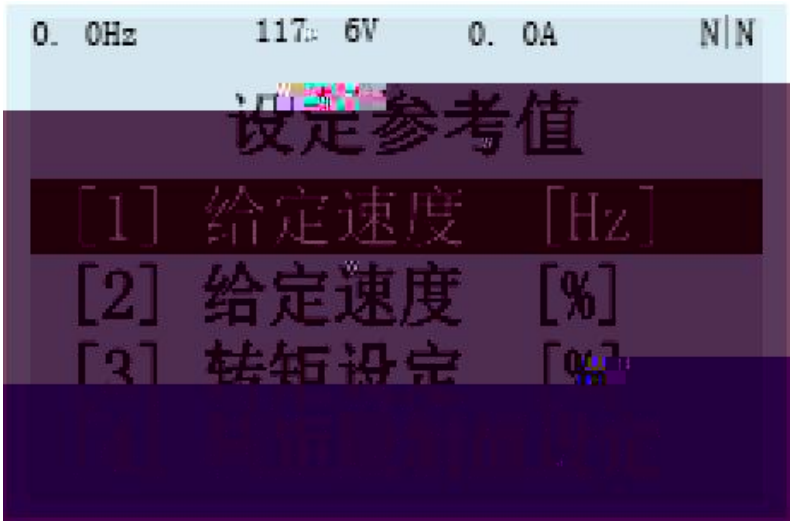
6	Time Setting	╟
7	Version ϕ Ð	L ϕ Ð ˜ Ė Þ ϕ Ð ˜
8	OLD COM :: β	:: β

5.4.2ê ǎ Ì ↓

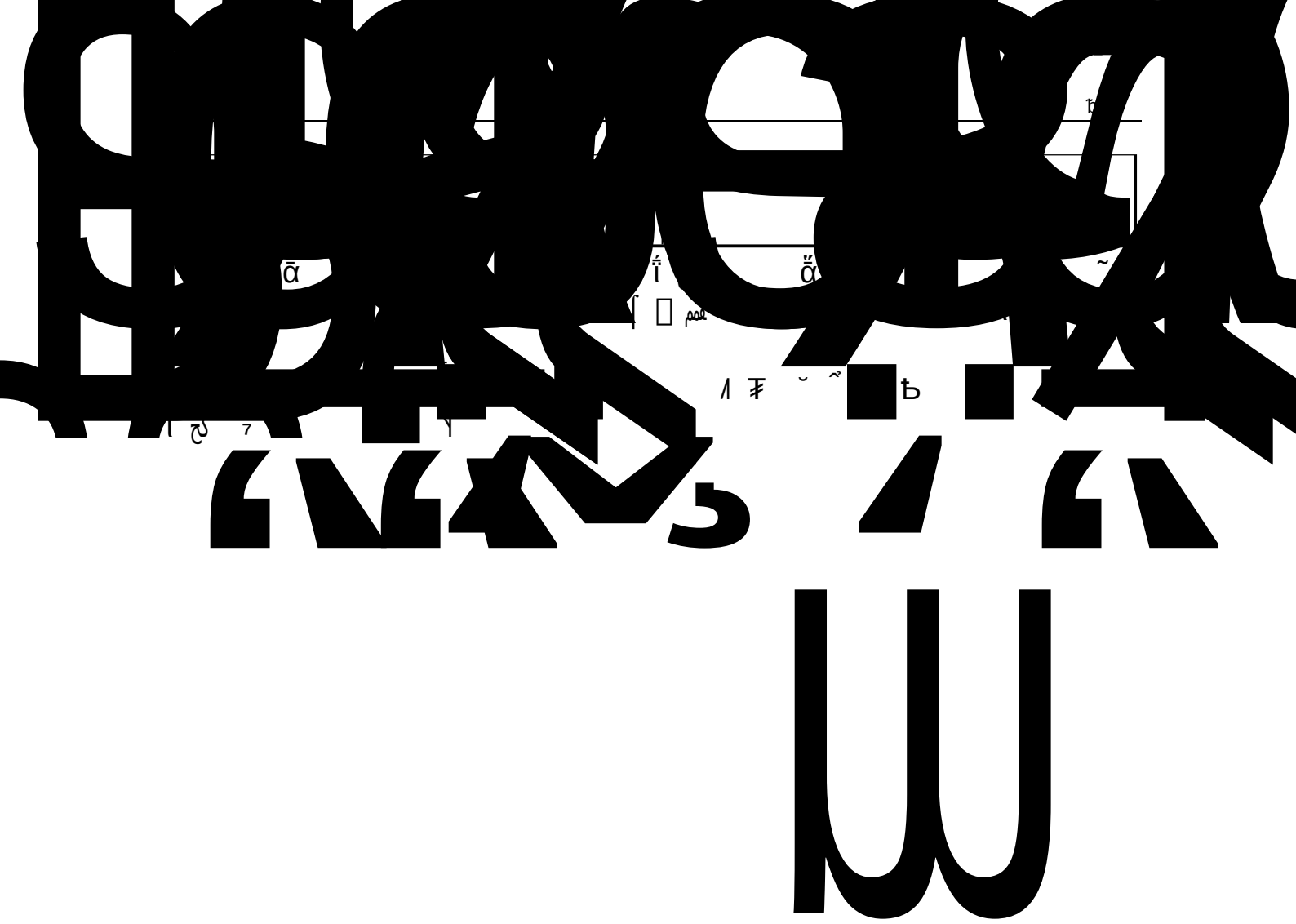


ǎ ^ Parameter Setting˜
˜ ↓˘ ĺ ĩ ƍ Ɣ ǎ Â

5.4.3ê ǎ ẏ Ì ↓

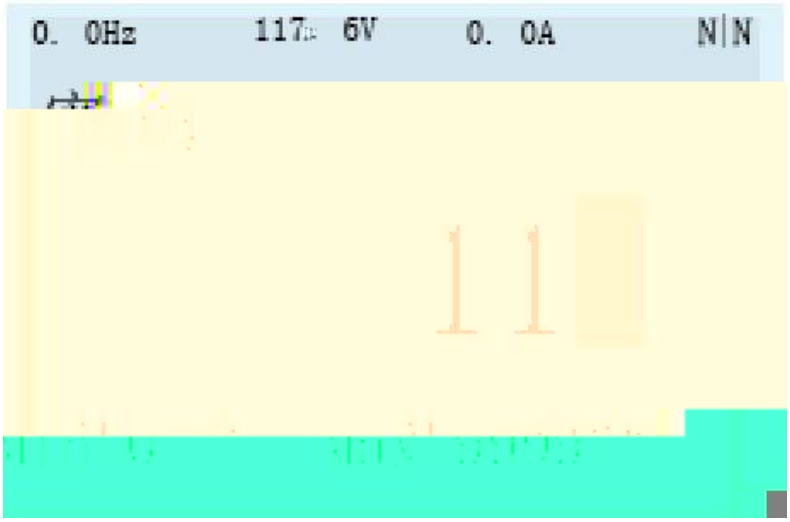


٧	٧	W
1	MotoTuning I ä	ä
2	MotoTuning II ä	ä
3	MotoTuning III ä	ä
4	DC-Link Tuning ä (AFE)	ضي AFE
5	Sh3tcut PaGas Setting ă	ă
6	PamaGeter Initializatin ă Δ .	ă Δ . ч Δ ų Â
7	Delete Fault Recomds	
8	Systeт Restamt Ω	ĭ ح ˘ G
9	Backup PaGameter м ŋ ă	ضي ă м
10	Recover PamaGeter ٨ ŋ ă	٨ н ╠ м ă
11	Cnpame PamaGeter ă	ă Ė м ă ˘ U ↓ ∓ ќ ă ^ м ă ч Δ . U ∓ ٨ ų ˘ ∓ ă ч ∓ ٨ ų ĭ ă ~
12	Backup Pama DSP ă м ⊤	



5.4.6ê ŋ Ì ٧

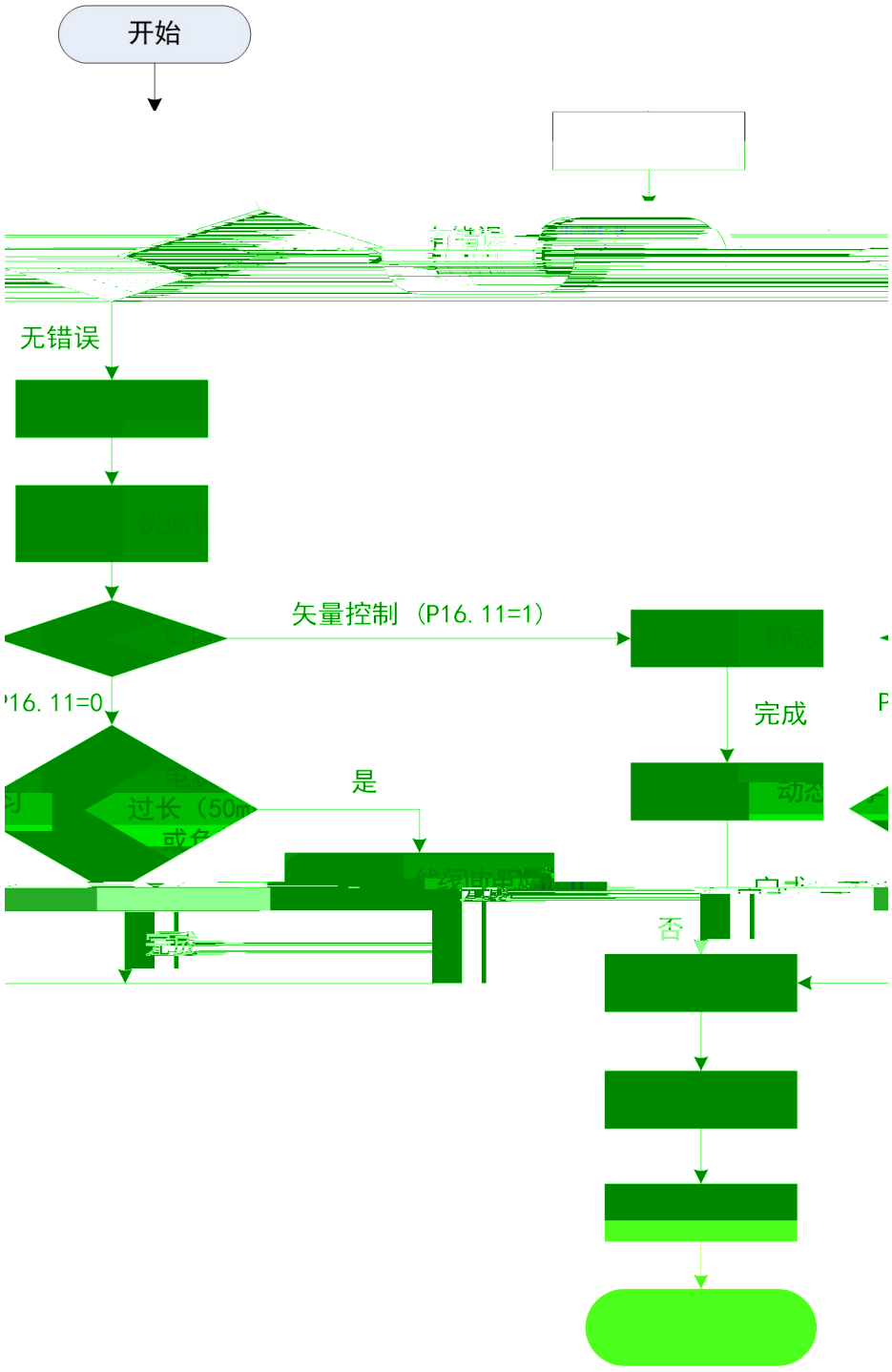
ŋ ˆ Access Permissions˜
٧ Ţ˚ ą à ă ≠



6. ï ر

6.1 ï ر

ץ Ù Â



ضي aق ƀb Ạ ƶ ╠ Ⱶ ضر/

6.2.1 ǎ Δ .

ǎ Δ . ˘ ǎ ẏ ẏ Â ĺ ᵣ 5.4 Ţ Ľ ẇ Ľ Â

6.2.2 ǎ

Ӣ ǎ ˘ Â

ẇ	O	ẏ
P16.2	ẇ	ǎ ẇ
P16.3	ㄱ	ǎ ㄱ
P16.4		ǎ
P16.5		ǎ
P16.6		ǎ
P16.7		ˆ 120 ¦ P16.5 / P16.6˜ ŭ
P16.9	□	Ţ ẍ ˆ

P8.10		[0] I/O [1] ~ 1 [2] ~ 2 [3] ƀ [4]DP [5]MODBUS [6] w ىشجِ	3
P8.3	Ả	[0] تمجِ Ả [1] Ả	1
P7.0	└ ṿ [1]	0~300[%]	180%
P7.4	Ḡ [1]	0~300[%]	235%
P7.19	[1]	100.0˙ 720.0[%]	120%

6.2.3 ắ ӟ

└ ˇ ӟ Â ɣ Ѝ ӟˇ

ˉ ắ Â

ˆ 1˜ └

P16.11 ṿˇ ч [1] [2] ↕ ч └ˇ ӟ ڠˉ

ӟ Â ч [0] ↕ ч V/F └ˇ ₇ ӟ Â

ˆ 2˜ ӟ

ضي V/F └ Ѝ ӟ Ӟ̂ ч ӟˇ ₇ ṿ Â

ضي └ Ѝ ӟ Ψ à ɣ ї ắ Â

ضيw Ţ Ţ ӟˇ U ˇ ӟ Â ӟ Ţ ľ

ӟ ضي ˛ Ŀˇ ӟ U ľ ӟ ˛ Ŀ Â

ˆ 3˜ ˉ ӟ

ضي └ Ѝ ˉ ӟˇ ˉ ӟ ח № ắ ṿˇ

₹ ε ắ ṿ Âضيˉ ӟ ң ╠ˇ └ Ѝ ӟ ₩ ѽ

Â

ضيw Ţ Ţˉ ӟˇ U ˇ ӟ Â ӟ Ţ ľˉ

ӟ ضي ˛ Ŀˇ ӟ U ľˉ ӟ ˛ Ŀ Â

^ 4˜ ـ ڒ

ضي └ Йָ ـ ڒ U˘ ғ ⊢ ضي

˩ ƀ Â ϱ ˆ ϱ ĭ ˩ ~ ˘ ѵ

ɇ ⁞ ϱ Â

ą ƀ ƀ Й ˈ

ˆ 1˜ ˘ Δ ’

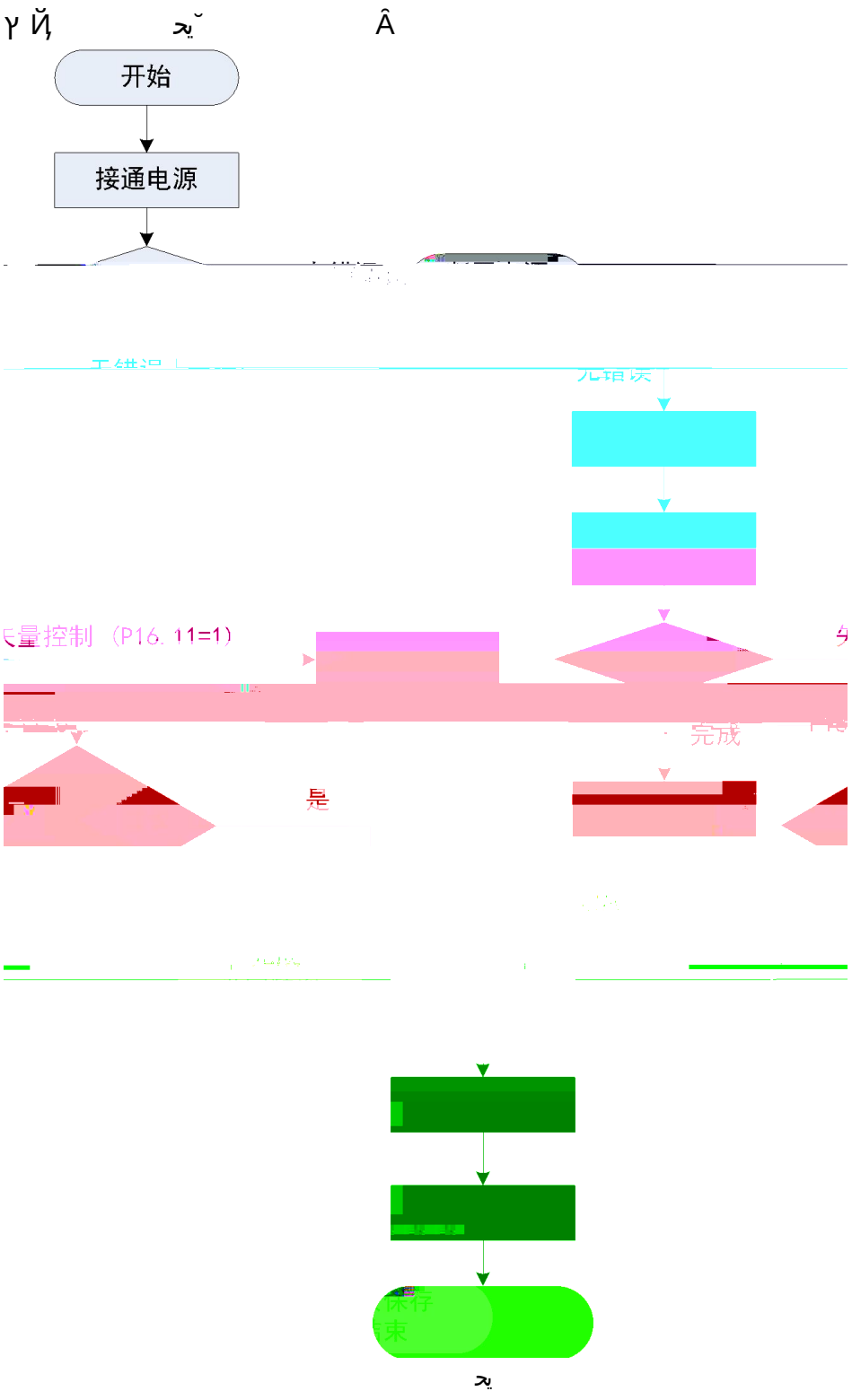
ˆ 2˜ ч ض L˘ LOC/REM LOCAL˘ LOCAL ˯ ’

ˆ 3˜ ƀ ENTER ˘ ắ ỵ [1] ˘ RUN ˘ ĩ ڪ˜

RUN ˯ ˘ ’ ˆ ч 5Hz˜

7. Þ

7.1 ſ ᵹ



ضي ą Ъ Ą ä ╠˜ Ⱶ ضر/ ч ضر Â

└ Δ ν V/F └^ P16.11=0˜ Â ч ↄ ⌠ └ ˘ V/F

└ Ӡ Ą ä Â

└№ ч └^ P16.11=2˜ ė └^ P16.11=1˜ Âضي

└ Ӣ ä ė˝ ä ą̋ ˘ Ӡ G └

Âضي Ð ¨Ḥ Ӣ˘ Ą ä ė˝ ä Â

7.2 Ґ ↄ Ъ

7.2.1

Ⱶ γ Ӣ U˘ ΄P Â

^ 1˜ ∤ Ɋ ч ↄ ¨Ḥ ν^ ¤ 5V ↄ ṗ˜ ’

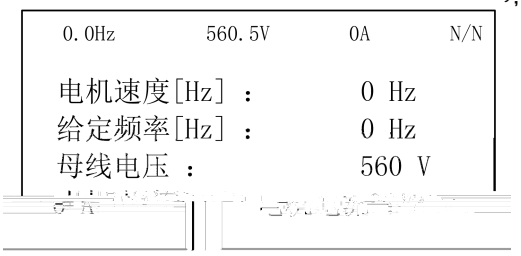
^ 2˜ Ґ ↄ ₣ ^ U,V,W˜ ė Ɋ ’

^ 3˜ Ґ ↄ └ Ь ỉ ɾ └ Ɋ ’

^ 4˜ ą PG ↄ ∖ ˘ PG ↄ ∖ Ь ↄ Ɋ Â

7.2.2

˘ ’ Ӣ Ъ Ӣ ↄ Â Ɋ



ΰ ˘ Ь Ь □ ΰ ˘ Ь Ӣ

7.2.3 ắ Δ .

ắ Δ . ˘ ắ ỵ ỵ Â ĺ r 6 w Â

7.2.4 ắ

Ω Å └ ắ Â

w	O		ỵ
		[0] ˜	
		[1] ƀ	
P8.0	Ω¬	[2]DP	1
		[3]MODBUS	
		[4] w ﺷﺠ	
P8.3	Å	[0] ﺗﺠ Å	1
		[1] Å	
P8.6		0˙ 300s	0
P8.7	U Ḡ	Å Ḡ 0˙ 300s	0
		[0]I/O	
		[1] ˜ 1	
		[2] ˜ 2	
P8.10		[3] ƀ	
		[4]DP	

ǎ

w	ǎ O	ų
P16.0	~ ⁄	380V
P16.2	w	ǎ
P16.3	⁄	ǎ
P16.4		ǎ
P16.5		ǎ
P16.6		ǎ
P16.7		(120 ¦ P16.5 / P16.6) ǔ
P16.9	□	(120 ¦ P16.5 / P16.7)
P16.11	L	[0]V/F L [1] [2]

7.2.5 ǎ ä

L ˘ ä Â γ Ӣ ä˘

¯ ǎ Â

^ 5~ L

P16.11 ų˘ ч [1] [2] ↕ ч L˘ ä ɛ¯

ä Â ч [0] ↕ ч V/F L˘ ₇ ä Â

^ 6~ ä

ضV/F L Ӣ ä Ӟ ч ä˘₇ (P20.74)

ų Âض L Ӣ ä Ψ à γ ĩ ǎ ^ P20.74 à P20.78 à P20.79 à P20.84~ Â

ضw Ţ Ţ ä˘ U ˘ ä Â ä Ţ ľ

ä ض ˛ Ŀ˘ ä U ľ ä ˛ Ŀ Â

^ 7~ ¯ ä

ض L Ӣ ¯ ä˘ ¯ ä ņ P20.79 à P20.84 ǎ ų˘

₣ P20.85~P20.97 ǎ ų Âض¯ ä н ╠˘ L Ӣ

7.2.7 Й

Й Й Â

╠ ė Ա ղ˘ Å ˙ ė ղ Ղ

¯ Ъ Â Ղ ^ Ղ ї ¯ ~ ˘ ₰

ė ⁞ Ղ Â

ą Ъ Ъ Й '

^ 1˜ ˘ Δ ’

^ 2˜ Ч ض L˘ LOCAL/REMOTE LOCAL˘ LOCAL ˙ ’

^ 3˜ Ъ RUN ˘ ї̃ ڪ˜ RUN ˙ ˘ ’ ^

Ч 5Hz˜

^ 4˜ Y h ˘ ғ ї̃ ڪ ’

^ 5˜ 4 Ţ ˘ ↕ ₰ ẏ 50Hž Ъ

₣ ˘ Ḡ Ь ₣ ’

^ 6˜ U˘ STOP ˘ Å Â

7.2.8 Й

Й Й Â

Y ЙҤ '

^ 1˜ ė Ա ղ’

^ 2˜ ղ Å ’

^ 3˜ ’

^ 4˜ ₭ ¯ ˘ ė ₰ ’

^ 5˜ Å ˙ ė ʊ ղ Ղ ¯ Ъ’

^ 6˜ Ч ₣ ’˘ Ạ Й Ъ STOP ‰ Â

γ ЙҢНυ '

ˆ 1˜ ˫ ƀ h ϖ ˆ h ϖ ˜ '

ˆ 2˜ ѵ ė ⁞ ϖ Â

ﺽ ⁘ U˘ Ь ▯ ƀ Â

ˆ 1˜ ₣ ϖ '

ˆ 2˜ ĩ ṿ ė h˘ ϖ ė ˫ Â

7.2.9 ắ Ḡ

ﺽW ϒ Ţ м ắ ˘ ĩ ϲϗ ắ ṿ ⌠ ƀ Ũ ϒ ṗ Â

ĩ ϲϗ L ˘ ƀ ⌠ L ˘ ϒ˜ Â^

ʌ ắ L ṗ ɒ Ь ҥ ╠ ₩ ˘ ϖ ↕ ʌ ắ W˜

8. ĭ ᶊ ă̆

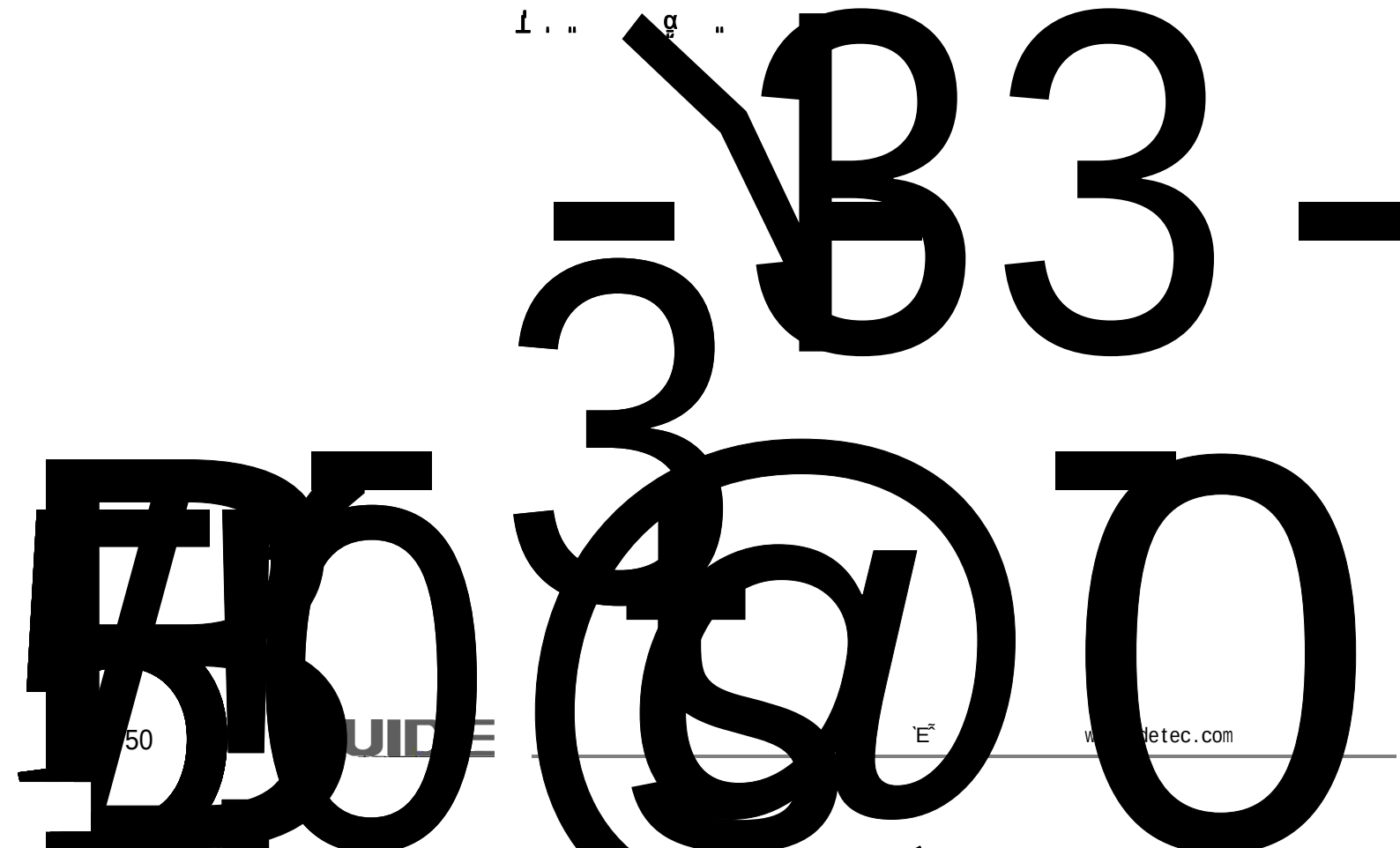
8.1 ĭ̆ P2

w	O		₀	ᵛ	
P2.0		[0] ɬ ' ƀ ч ɬ ą ' [1] h' ƀ ч Ţ h ą ' [2] ɾ' ƀ ч Ţ ɾ ą Â	0˙ 2	0	
P2.1	Ⓟ	Ⓟ [0] ~' ┗Ⓟ ' [1]DP ' ┗Ⓟ Â	0˙ 1	0	
P2.2		[0] Ţ ' [1] Â	0˙ 1	0	
P2.3	ɾ	' Ѝ˜ ɾ	0˙ 5	1	

8.2 ~ P3

w O ₀ ᵛ

P3.-3



2 ĺ

3 ą ^ ~ ч ą

4 ą .NC ^ γ ~ ч γ ą

5 β β w Âь

• H

8.4 ~ P5

w	O				ظ	ṿ
P5.0	AI1	ف	[0] [1]0˙ +10V [2]-10˙ +10V [3]0˙ 20mA		0˙ 3	1
P5.1	AI1		AI1 Â ṿ ỉ ىظ ỉ ˜ ą Â ṿ ↕ Ψ ː Ӣ ˜ p ڑ Ψ ǐ Â		0.0˙ 1000.0 [ms]	25.0 [ms]
P5.2	AI1	۱ Ẓ	AI1 ۱ Ẓ		-10.00˙ 10.00 [V]	0.000 [V]
P5.3	AI1	Ẓ	AI1 Ẓ		-20.00˙ 20.00 [mA]	0.000 [mA]
P5.4	AI1	۱	AI1 ۱		-10.00˙ 10.00 [V]	0.000 [V]
P5.5	AI1		AI1		0.00˙ 20.00 [mA]	0.000 [mA]
P5.6	AI1	ṿ	AI1 ṿ		-300.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]
P5.7	AI1	۱	AI1 ۱		-10.00˙ 10.00 [V]	10.000 [V]
P5.8	AI1		AI1		0.00˙ 20.00 [mA]	20.000 [mA]
P5.9	AI1	ṿ	AI1 ṿ		-300.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]
P5.18	AI2	ف	[0] [1]0˙ +10V [2]-10˙ +10V [3]0˙ 20mA		0˙ 3	3

AI2

Â

ν Ὶ ևخ ὶ ˫

P5.19 AI2

ą Â

ν ↕ Ψ

ν̣ ̇ Ϳ ˫ p ڒ Ψ .19

8.5 ₣ P6

w	O		مخ	ų	
P6.0	A01 ₣	7-1	0˙ 14	2	
P6.1	w شج ₣1	w شج ₣ ų	0˙ 1000	0	
P6.2	A01 ₣ ų	A01 ₣ ų	-300.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]	
P6.3	A01 ₣ ų	A01 ₣ ų	-300.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P6.4	A01 ₣[mÃ˜ V]	A01 ₣	0.0˙ 100.0 [%]	0.0 [%]	
P6.5	A01 ₣[mÃ˜ V]	A01 ₣	0.0˙ 100.0 [%]	100.0 [%]	
P6.6	A01Ẓ ų	A01Ẓ ų	-100.00˙ 100.00 [%]	0.00 [%]	
P6.7	A01 ₣	A01 ₣(P6.0 ч [13] ų)	0.0˙ 100.0 [%]	0.0 [%]	
P6.8	A01	A01 Â ₣ ų ỉ Ш مخ ỉ ˗ ą Â ų ↕ Ψ ₣ ų ; Й ˗ p ڒ Ψ Ĩ Â	0.0˙ 1000.0 [ms]	10.0 [ms]	
P6.14	A02 ₣	7-1	0˙ 14	4	
P6.15	w شج ₣2	w شج ₣ ų	0˙ 1000	0	
P6.16	A02 ₣ ų	A02 ₣ ų	-300.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]	
P6.17	A02 ₣ ų	A02 ₣ ų	-300.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P6.18	A02 ₣[mÃ˜ V]	A02 ₣	0.0˙ 100.0 [%]	0.0 [%]	
P6.19	A02 ₣[mÃ˜ V]	A02 ₣	0.0˙ 100.0 [%]	100.0 [%]	
P6.20	A02Ẓ ų	A02Ẓ ų	-100.00˙ 100.00 [%]	0.00 [%]	

P6.21 AO2 ₫ ₣ AO2 ₫ ₣ (P6.14 0.0˙ ◄
ч [13] ỵ)

8.6 Ḡ ắ P7

w	O		ض	ų
P7.0	└ ų [1]	1 └ ų	0.0˙ 300.0 [%]	180.0 [%]
P7.1	└ ų [2]	2 └ ų	0.0˙ 300.0 [%]	180.0 [%]
P7.2	└ ų [3]	3 └ ų	0.0˙ 300.0 [%]	180.0 [%]
P7.3	└ ų [4]	4 └ ų	0.0˙ 300.0 [%]	180.0 [%]
P7.4	Ḡ [1]	1 Ḡ ų	0.0˙ 300.0 [%]	235.0 [%]
P7.5	Ḡ [2]	2 Ḡ ų	0.0˙ 300.0 [%]	235.0 [%]
P7.6	Ḡ [3]	3 Ḡ ų	0.0˙ 300.0 [%]	235.0 [%]
P7.7	Ḡ [4]	4 Ḡ ų	0.0˙ 300.0 [%]	235.0 [%]
P7.8	[1]	1	0.0˙ 100.0 [%]	20.0 [%]
P7.9	[2]	2	0.0˙ 100.0 [%]	20.0 [%]
P7.10	[3]	3	0.0˙ 100.0 [%]	20.0 [%]
P7.11	[4]	4	0.0˙ 100.0 [%]	20.0 [%]
P7.12	۱	۱ ų	600˙ 820 [V]	800 [V]
P7.13	۱	۱ ų	300˙ 500 [V]	350 [V]
P7.14		ų	60.0˙ 100.0 [Ṇ]	87.5 [Ṇ]
P7.15		ų	50.0˙ 100.0 [Ṇ]	80.0 [Ṇ]
P7.19	[1]	1 ų	100.0˙ 720.0 [%]	120.0 [%]
P7.20	[2]	2 ų	100.0˙ 720.0 [%]	120.0 [%]
P7.21	[3]	3 ų	100.0˙ 720.0 [%]	120.0 [%]

P7.22	[4]	4 ų	100.0˙ 720.0 [%]	120.0 [%]	
P7.23	Ḡ 1 M1	1 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	0.50 [s]	
P7.24	Ḡ 1 M2	2 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	0.50 [s]	
P7.25	Ḡ 1 M3	3 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	0.50 [s]	
P7.26	Ḡ 1 M4	4 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	0.50 [s]	
P7.27	1	1 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	2.00 [s]	
P7.28	2	2 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	2.00 [s]	
P7.29	3	3 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	2.00 [s]	
P7.30	4	4 Ḡ	0.00˙ 3.00 [s]	2.00 [s]	
P7.31	ɔ̀	Ḡ № ų	0.0˙ 100.0 [%]	25.0 [%]	
P7.32		Ḡ	0.00˙ 5.00 [s]	1 [s]	
P7.33	ɜ̈	ɜ̈	0.0˙ 1000.0 [s]	360.0 [s]	
P7.47		¨Ḥ ų	0.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P7.48	1	1 ų	0.0˙ 300.0 [%]	150.0 [%]	
P7.49	1	¨Ḥ 1	0.00˙ 60.00 [s]	60.00 [s]	
P7.50	2	2 ų	0.0˙ 300.0 [%]	200.0 [%]	
P7.51	2	¨Ḥ 2	0.00˙ 5.00 [s]	5.00 [s]	
P7.55	~ Ḡ ą	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P7.56	~		0.0˙ 200.0 [%]	120.0 [%]	
P7.57	~ ʉ		0.0˙ 12.0 [s]	5 [s]	
P7.59	₹ Ḡ ą	[0] [1] ą	0˙ 1	1	

P7.60	₮ ᵾ		0.10˙ 3.00 [s]	0.30 [s]	
P7.64	ᒪ	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P7.65	ᒪ Ꭿ Ẓ ∤	ᒪ Ꭿ ∤ Ẓ ṿ	-25˙ 100 [V]	0 [V]	
P7.66	ᒪ ƀ Ẓ ∤	ᒪ Ḡ ∤ Ẓ ṿ	-25˙ 100 [V]	0 [V]	
P7.69	∤ ᒪ ą	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P7.70	∤ ᒪ Ẓ ṿ	∤ ᒪ ṿ Ẓ	-25˙ 100 [V]	0 [V]	
P7.73	∤ ᒪ ą	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P7.74	∤ ᒪ ṿ		300˙ 500 [V]	460 [V]	
P7.75	∤ ᒪ ლ		0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P7.76	∤		0.00˙ 300.00 [s]	1.00 [s]	
P7.77	∤ ṿ		0.0˙ 200.0 [%]	15.0 [%]	
P7.94	ᒧ ƀ	[0] ᒪ [1] ∤ ᒪ	0˙ 1	1	
P7.95	ᵀḤ	AFE ᒪ Ѝ ᵀḤ	0.0˙ 3000.0 [s]	15.0 [s]	
P7.96	ᵀ	ᵀ	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	

8.7 1 Ω Å L P8

w	O		Ẏ
		[0] ~	
		[1] ƀ	
P8.0 Ω¨		[2]DPخ	

ɾ P8.15 ỵ ⌈
P8.18 ᶌ 2

8.8 2 Ω Å L P9

w	O		خ	ṿ	
P9.0	Ω¬	[0] ~ [1] ƀ [2]DP [3]MODBUS [4] w جش	0˙ 4	0	
P9.1	جش Ω¬	Ω¬ w جش			
P9.2	جش h	h w جش			
P9.3	Å	[0] جتر Å [1] Å	0˙ 1	0	
P9.6			0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P9.7	U Ḡ	Å Ḡ	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P9.10		[0]I/O [1] ~ 1 [2] ~ 2 [3] ƀ [4]DP [5]MODBUS [6] w جش	0˙ 6	0	
P9.11	جش	w جش			
P9.13	ѵ L	[0] [1]PROFIBUS [2]MODBUS [3] ض	0˙ 3	0	
P9.14	ѵ Ô		0.1˙ 10.0	1.0	
P9.15	ѵ ٧1	₩ ѵ	0.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P9.16	ѵ 1	ɾ Å ⌠P9.15 ṿ ѵ	0.0˙ 300.0 [s]	3.00 [s]	
P9.17	ѵ ٧2	Ʉ ѵ	0.0˙ 300.0 [%]	200.0 [%]	

P9.18	٧ 2	ر P9.15 ٧ ⌠ P9.17 ٧ ٧	0.0 300.0 [s]	4.00 [s]	
P9.19	٧ ٧ 3	٧	0.0 300.0 [%]	240.0 [%]	
P9.20	٧ 3	ر P9.17 ٧ ⌠ P9.19 ٧ ٧	0.0 300.0 [s]	7.00 [s]	
P9.21	٧ ٧ 4	٧ ض	0.0 300.0 [%]	300.0 [%]	
P9.22	٧ 4	ر P9.19 ٧ ⌠ P9.21 ٧ ٧	0.0 300.0 [s]	10.00 [s]	
P9.23	٧ ٧ 5	٧ ภ	0.0 300.0 [%]	300.0 [%]	
P9.24	٧ 5	ر P9.21 ٧ ⌠ P9.23 ٧ ٧	0.0 300.0 [s]	10.00 [s]	
P9.25	٧ ٧ 6	٧ Ế	0.0 300.0 [%]	300.0 [%]	
P9.26	٧ 6	ر P9.23 ٧ ⌠ P9.25 ٧ ٧	0.0 300.0 [s]	10.00 [s]	
P9.27	٧ ٧ 7	٧ ≠	0.0 300.0 [%]	300.0 [%]	
P9.28	٧ 7	ر P9.25 ٧ ⌠ P9.27 ٧ ٧	0.0 300.0 [s]	10.00 [s]	
P9.29	٧ ٧ 8	٧ ñ	0.0 300.0 [%]	300.0 [%]	
P9.30	٧ 8	ر P9.27 ٧ ⌠ P9.29 ٧ ٧	0.0 300.0 [s]	10.00 [s]	
P9.32	⁞ L	[0] [1]PROFIBUS [2]MODBUS [3] ض	0 3	0	
P9.33	⁞ Ồ		0.1 10.0	1.0	
P9.34	⁞ ⁞ 1	⁞ W̃	0.0 300.0 [%]	100.0 [%]	
P9.35	⁞ 1	ر P9.34 ⌠ Å ⁞	0.0 300.0 [s]	3.00 [s]	
P9.36	⁞ ⁞ 2	⁞ Hu	0.0 300.0 [%]	200.0 [%]	

P9.37		2	ς P9.34	ν	⌠ P9.36	ν	0.0	300.0 [s]	4.00 [s]
P9.38	∨	8	⁞		⁞		0.0	300.0 [%]	240.0 [%]
P9.39	⁞	3	ς P9.36	ν	⌠ P9.38	ν	0.0	300.0 [s]	7.00 [s]
P9.40	⁞	∨ 4	⁞		⁞ ض ⁞		0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P9.41	⁞	4	ς P9.38	ν	⌠ P9.40	ν	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P9.42	⁞	∨ 5	⁞		⁞ ⁄ ⁞		0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P9.43	⁞	5	ς P9.40	ν	⌠ P9.42	ν	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P9.44	⁞	∨ 6	⁞		⁞ ´E ⁞		0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P9.45	⁞	6	ς P9.42	ν	⌠ P9.44	ν	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P9.46	⁞	∨ 7	⁞		⁞ ≠ ⁞		0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P9.47	⁞	7	ς P9.44	ν	⌠ P9.46	ν	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P9.48	⁞	∨ 8	⁞		⁞ ñ ⁞		0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P9.49	⁞	8	ς P9.46	ν	⌠ P9.48	ν	0.0	300.0 [s]	

8.9 3 Ω Å L P10

w	O			ṿ	
P10.0	Ω	[0] ~ [1] ƀ [2]DP [3]MODBUS [4] w جش	0˙ 4	0	
P10.1	جش Ω	Ω w جش			
P10.2	جش h	h w جش			
P10.3	Å	[0] جش Å [1] Å	0˙ 1	0	
P10.6			0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P10.7	U Ḡ	Å Ḡ	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P10.10		[0]I/O [1] ~ 1 [2] ~ 2 [3] ƀ [4]DP [5]MODBUS [6] w جش	0˙ 6	0	
P10.11	جش	w جش			
P10.13	ѵ L	[0] [1]PROFIBUS [2]MODBUS [3] ض	0˙ 3	0	
P10.14	ѵ Ô		0.1˙ 10.0	1.0	
P10.15	ѵ ٧1	₩ ѵ	0.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P10.16	ѵ 1	ɾ Å ⌠P10.15 ṿ ѵ	0.0˙ 300.0 [s]	3.00 [s]	
P10.17	ѵ ٧2	Ʉ ѵ	0.0˙ 300.0 [%]	200.0 [%]	

P10.18	٧	2	ر P10.15 ٧	٧	⌈ P10.17	٧	0.0	300.0 [s]	4.00 [s]
P10.19	٧	٧ 3	؟؟ ق ٧				0.0	300.0 [%]	240.0 [%]
P10.20	٧	3	ر P10.17 ٧	٧	⌈ P10.19	٧	0.0	300.0 [s]	7.00 [s]
P10.21	٧	٧ 4	ضق ٧				0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P10.22	٧	4	ر P10.19 ٧	٧	⌈ P10.21	٧	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P10.23	٧	٧ 5	ɲ ق ٧				0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P10.24	٧	5	ر P10.21 ٧	٧	⌈ P10.23	٧	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P10.25	٧	٧ 6	Ɛ ق ٧				0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P10.26	٧	6	ر P10.23 ٧	٧	⌈ P10.25	٧	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P10.27	٧	٧ 7	≠ ق ٧				0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P10.28	٧	7	ر P10.25 ٧	٧	⌈ P10.27	٧	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]
P10.29	٧	٧ 8	ñ ق ٧				0.0	300.0 [%]	300.0 [%]
P 30	٧	8	ر P10.27 ٧	٧	⌈ P10.29	٧	0.0	300.0 [s]	10.00 [s]

P10.32 ⁞ L

P10.37	⁞	2	ɾ P10.34 ⁞	ẏ ⌈ P10.36	ẏ	0.0˙ 300.0 [s]	4.00 [s]
P10.38	⁞	ϒ 3	⁞			0.0˙ 300.0 [%]	240.0 [%]
P10.39	⁞	3	ɾ P10.36 ⁞	ẏ ⌈ P10.38	ẏ	0.0˙ 300.0 [s]	7.00 [s]
P10.40	⁞	ϒ 4	⁞			0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]
P10.41	⁞	4	ɾ P10.38 ⁞	ẏ ⌈ P10.40	ẏ	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]
P10.42	⁞	ϒ 5	⁞			0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]
P10.43	⁞	5	ɾ P10.40 ⁞	ẏ ⌈ P10.42	ẏ	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]
P10.44	⁞	ϒ 6	⁞			0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]
P10.45	⁞	6	ɾ P10.42 ⁞	ẏ ⌈ P10.44	ẏ	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]
P10.46	⁞	ϒ 7	⁞			0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]
P10.47	⁞	7	ɾ P10.44 ⁞	ẏ ⌈ P10.46	ẏ	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]
P10.48	⁞	ϒ 8	⁞			0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]
P10.49	⁞	8	ɾ P10.46 ⁞	ẏ ⌈ P10.48	ẏ	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]
P10.54						0.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]
P10.55	ǐ h ⁞	ą	[0] [1] ą			0˙ 1	0
P10.56	ǐ h ⁞					0.00˙ 300.00 [s]	3.00 [s]
P10.57		Ả	[0] [1]		Ả	0˙ 1	1
P10.58		Ả ⁞				0.00˙ 300.00 [s]	1.50 [s]

8.10 4 Ω Å L P11

w	O		ض	ỵ	
P11.0	Ω¬	[0] ~ [1] ƀ [2]DP [3]MODBUS [4] w ﺝﺸ	0˙ 4	0	
P11.1	ﺝﺸ Ω¬	Ω¬ w ﺝﺸ			
P11.2	ﺝﺸ h	h w ﺝﺸ			
P11.3	Å	[0] ﺗﺝ Å [1] Å	0˙ 1	0	
P11.6			0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P11.7	U Ḡ	Å Ḡ	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P11.10		[0]I/O [1] ~ 1 [2] ~ 2 [3] ƀ [4]DP [5]MODBUS [6] w ﺝﺸ	0˙ 6	0	
P11.11	ﺝﺸ	w ﺝﺸ			
P11.13	ỽ L	[0] [1]PROFIBUS [2]MODBUS [3] ﺽ	0˙ 3	0	
P11.14	ỽ Ồ		0.1˙ 10.0	1.0	
P11.15	ỽ ٧1	₩ ɷ ỽ	0.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P11.16	ỽ 1	ɾ Å ⌡P11.15 ỵ ỽ	0.0˙ 300.0 [s]	3.00 [s]	
P11.17	ỽ ٧2	ʜ ɷ ỽ	0.0˙ 300.0 [%]	200.0 [%]	

P11.37	⁞ 2	ɾ P11.34 ỵ ⌈ P11.36 ỵ ⁞	0.0˙ 300.0 [s]	4.00 [s]	
P11.38	⁞ Ⴄ 3	⁞	0.0˙ 300.0 [%]	240.0 [%]	
P11.39	⁞ 3	ɾ P11.36 ỵ ⌈ P11.38 ỵ ⁞	0.0˙ 300.0 [s]	7.00 [s]	
P11.40	⁞ Ⴄ 4	⁞	0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]	
P11.41	⁞ 4	ɾ P11.38 ỵ ⌈ P11.40 ỵ ⁞	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]	
P11.42	⁞ Ⴄ 5	⁞	0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]	
P11.43	⁞ 5	ɾ P11.40 ỵ ⌈ P11.42 ỵ ⁞	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]	
P11.44	⁞ Ⴄ 6	⁞	0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]	
P11.45	⁞ 6	ɾ P11.42 ỵ ⌈ P11.44 ỵ ⁞	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]	
P11.46	⁞ Ⴄ 7	⁞	0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]	
P11.47	⁞ 7	ɾ P11.44 ỵ ⌈ P11.46 ỵ ⁞	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]	
P11.48	⁞ Ⴄ 8	⁞	0.0˙ 300.0 [%]	300.0 [%]	
P11.49	⁞ 8	ɾ P11.46 ỵ ⌈ P11.48 ỵ ⁞	0.0˙ 300.0 [s]	10.00 [s]	
P11.54			0.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]	
P11.55	ǐ h ⁞ ą	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P11.56	ǐ h ⁞		0.00˙ 300.00 [s]	3.00 [s]	
P11.57	Ả	[0] ⁞ Ả [1] Ả	0˙ 1	1	
P11.58	Ả ⁞		0.00˙ 300.00 [s]	1.50 [s]	

P12.27	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P12.28	h └	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.07 [s]	
P12.29	ĭ h └	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.07 [s]	
P12.32	h	h	0.0˙ 20.0 [%]	0.0 [%]	
P12.33	ĭ h	ĭ h	0.0˙ 20.0 [%]	0.0 [%]	
P12.34	h	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P12.35	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P12.36	h	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.50 [s]	
P12.37	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.50 [s]	

8.12 2 P13

W	O			
P13.0		[0] ~ [1]	0 1	1
P13.1		[0][%] [1][Hz] [2][rpm]	0 2	1
P13.2	1		0.0 3000.0	10.0
P13.3	2		0.0 3000.0	20.0
P13.4	3		0.0 3000.0	35.0
P13.5	4		0.0 3000.0	50.0
P13.6	5			

8.13 3 L- P14

w	O		ض	ỵ
P14.0		[0] ~ [1]ʜ L	0˙ 1	1
P14.1	ʏ β	[0][%] [1][Hz] [2][rpm]	0˙ 2	1
P14.2	1		0.0˙ 3000.0	10.0
P14.3	2		0.0˙ 3000.0	20.0
P14.4	3		0.0˙ 3000.0	35.0
P14.5	4		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.6	5		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.7	6		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.8	7		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.9	8		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.10	9		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.11	10		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.12	11		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.13	12		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.14	13		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.15	14		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.16	15		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.17	16		0.0˙ 3000.0	50.0
P14.22	h ỵ	h ỵ	0.0˙ 20.0 [%]	2.0 [%]
P14.23	ǐ h ỵ	ǐ h ỵ	0.0˙ 20.0 [%]	0.0 [%]
P14.24	h	h	0.0˙ 200.0 [%]	30.0 [%]
P14.25	ǐ h	ǐ h	0.0˙ 200.0 [%]	20.0 [%]
P14.26	h	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]

P14.27	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P14.28	h L	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.07 [s]	
P14.29	ĭ h L	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.07 [s]	
P14.32	h	h	0.0˙ 20.0 [%]	0.0 [%]	
P14.33	ĭ h	ĭ h	0.0˙ 20.0 [%]	0.0 [%]	
P14.34	h	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P14.35	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P14.36	h	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.50 [s]	
P14.37	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.50 [s]	

8.14 4 L-

P15.27	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P15.28	h L	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.07 [s]	
P15.29	ĭ h L	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.07 [s]	
P15.32	h	h	0.0˙ 20.0 [%]	0.0 [%]	
P15.33	ĭ h	ĭ h	0.0˙ 20.0 [%]	0.0 [%]	
P15.34	h	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P15.35	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.00 [s]	
P15.36	h	h	0.00˙ 2.00 [s]	0.50 [s]	
P15.37	ĭ h	ĭ h	0.00˙ 2.00 [s]	0.50 [s]	

8.15 1 ǎ V/F P16

W	O		ض	ṿ	
P16.0	~ ۱	~ ۱	320˙ 460 [V]	380 [V]	
P16.2	W	ǎ	0.0˙ 4000.0 [kW]	۾ [kW]	
P16.3	۱	ǎ	320˙ 460 [V]	380 [V]	
P16.4		ǎ	0.0˙ 6500.0 [A]	۾ [A]	
P16.5		ǎ	0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]	
P16.6		ǎ	0˙ 6000 [rpm]	1465 [rpm]	
P16.7		ǎ	2˙ 12 [pole]	4 [pole]	
P16.9	□	ǎ	0˙ 7200 [rpm]	1500 [rpm]	
P16.11	L	[0]V/F L [1] [2] [3] ۼ [4]	0˙ 4	0	
P16.12			1.00˙ 10.00 [kHz]	3.00 [kHz]	
P16.14	V/F	[0] V/F [1] V/F [2]ԋ	0˙ 3	0	
P16.15	ẽ	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P16.16	ẽ	ẽ	2˙ 500 [ms]	500 [ms]	
P16.17	V/F L	[0] L [1] L	0˙ 1	0	
P16.18	ẽ	ẽ	10˙ 1000 [ms]	200 [ms]	
P16.19	ڏ	[0]ض [1]	0˙ 1	0	

P16.22	Ω	Ω	0.00˙ 100.00 [s]	0.00 [s]
P16.23	V/F L	^ ă ٧ ض Ŋ ~	0.00˙ 300.00 [Hz]	0.00 [Hz]
P16.24	V/F L	^ ă ٧ ض Ŋ ~	0.00˙ 300.00 [Hz]	50.00 [Hz]
P16.25	L	L	0.0˙ 120.0 [%]	100.0 [%]
P16.26	V/FΩ ٨ Ẓ	V/FΩ ٨ Ẓ	0.00˙ 10.00 [%]	0.75 [%]
P16.27	∓ ٨	∓ ٨	0.0˙ 200.0 [%]	100.0 [%]
P16.30	ю Ω ٨ ẽ	ю Ω ٨ ẽ	0.0˙ 100.0 [%]	0.0 [%]
P16.33	V/F	V/F	0˙ 6	2
P16.34	V/F 1		0.0˙ 300.0 [Hz]	5.0 [Hz]
P16.35	V/F ٨ 1		0.0˙ 128,	

Ɪ

Ɪ

[H

[ൈ

ƖO

P16.48

8.16 2 ă V/F P17

w	O			ظ	٧
P17.0	~ ۱		~ ۱	320˙ 460 [V]	380 [V]
P17.2	w		ă	0.0˙ 4000.0 [kW]	ق [kW]
P17.3	۱		ă	320˙ 460 [V]	380 [V]
P17.4			ă	0.0˙ 6500.0 [A]	ق [A]
P17.5			ă	0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]
P17.6			ă	0˙ 6000 [rpm]	1465 [rpm]
P17.7			ă	2˙ 12 [pole]	4 [pole]
P17.9	□		ă	0˙ 7200 [rpm]	1500 [rpm]
P17.11	L	[0]V/F L [1] [2] [3] ظ [4]		0˙ 4	0
P17.12				1.00˙ 10.00 [kHz]	3.00

0

P17.22	Ω	Ω	0.00˙ 100.00 [s]	0.00 [s]
P17.23	V/F L	^ ă ٧ ض Ŋ ~	0.00˙ 300.00 [Hz]	0.00 [Hz]
P17.24	V/F L	^ ă ٧ ض Ŋ ~	0.00˙ 300.00 [Hz]	50.00 [Hz]
P17.25	L	L	0.0˙ 120.0 [%]	100.0 [%]
P17.26	V/FΩ ٨ Ẓ	V/FΩ ٨ Ẓ	0.00˙ 10.00 [%]	0.75 [%]
P17.27	₣ ٨	₣ ٨	0.0˙ 200.0 [%]	100.0 [%]
P17.30	ʜ Ω ٨ ẽ	ʜ Ω ٨ ẽ	0.0˙ 100.0 [%]	0.0 [%]
P17.33	V/F	V/F	0˙ 6	2
P17.34	V/F 1		0.0˙ 300.0 [Hz]	5.0 [Hz]
P17.35	V/F ٨ 1		0.0˙ 125.0 [%]	11.5 [%]
P17.36	V/F 2		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]
P17.37	V/F ٨ 2		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]
P17.38	V/F 3		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]
P17.39	V/F ٨ 3		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]
P17.40	V/F 4		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]
P17.41	V/F ٨ 4		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]
P17.42	V/F 5		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]
P17.43	V/F ٨ 5		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]
P17.44	V/F 6		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]
P17.45	V/F ٨ 6		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]
P17.46	V/F @ ٭		0˙ 300	0
P17.47	٨ @ ٭		0˙	

P17.48		[0] [1]PID شج1 [2]PID شج2 [3] w شج	0˙ 3	0	
P17.49	@ شج		0˙ 300	0	
P17.50	Ω L	Ω L	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P17.51	Ω L	Ω L	0.0˙ 150.0 [%]	70.0 [%]	
P17.52	Ω L	Ω L	0.00˙ 5.00 [Hz]	0.00 [Hz]	
P17.54	Å L	Å L	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P17.55	Å L	Å L	0.0˙ 150.0 [%]	75.0 [%]	
P17.56	Å L	Å L	0.00˙ 5.00 [Hz]	0.00 [Hz]	
P17.59	Ḡ ɒ	Ḡ ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.60	Ḡ №	Ḡ №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.61 ۱ L ɒ		۱ L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.62 ۱ L №		۱ L №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.64 V/F ƀ		V/F ƀ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.66	L ɒ	V/F Ѝ L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.67	Ω L ɒ	Ω L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.68	Ω L №	Ω L №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.69	Å L ɒ	Å L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P17.70	Å L №	Å L №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	

8.17 3 ǎ V/F P18

w	O		ه	ṿ	
P18.0	~ ۱	~ ۱	320˙ 460 [V]	380 [V]	
P18.2	w	ǎ	0.0˙ 4000.0 [kW]	۵ [kW]	
P18.3	۱	ǎ	320˙ 460 [V]	380 [V]	
P18.4		ǎ	0.0˙ 6500.0 [A]	۵ [A]	
P18.5		ǎ	0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]	
P18.6		ǎ	0˙ 6000 [rpm]	1465 [rpm]	
P18.7		ǎ	2˙ 12 [pole]	4 [pole]	
P18.9	□	ǎ	0˙ 7200 [rpm]	1500 [rpm]	
P18.11	L	[0]V/F L [1] [2] [3] ۶ [4]	0˙ 4	0	
P18.12			1.00˙ 10.00 [kHz]	3.00 [kHz]	
P18.14	V/F	[0] V/F [1] V/F [2]ʜ	0˙ 3	0	
P18.15	ẽ	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P18.16	ẽ	ẽ	2˙ 500 [ms]	500 [ms]	
P18.17	V/F L	[0] L [1] L	0˙ 1	0	
P18.18	ẽ	ẽ	10˙ 1000 [ms]	200 [ms]	
P18.19	ɜ	[0]ض [1]	0˙ 1	0	

P18.22	Ω¬	Ω¬	0.00˙ 100.00 [s]	0.00 [s]	
P18.23		^ ă ٧ ض V/F L Й ~	0.00˙ 300.00 [Hz]	0.00 [Hz]	
P18.24		^ ă ٧ ض V/F L Й ~	0.00˙ 300.00 [Hz]	50.00 [Hz]	
P18.25	L	L	0.0˙ 120.0 [%]	100.0 [%]	
P18.26	V/FΩ¬ ۱ Ẓ	V/FΩ¬ ۱ Ẓ	0.00˙ 10.00 [%]	0.75 [%]	
P18.27	₣ ۱	₣ ۱	0.0˙ 200.0 [%]	100.0 [%]	
P18.30	ԋ Ω¬ ۱ ẽ	ԋ Ω¬ ۱ ẽ	0.0˙ 100.0 [%]	0.0 [%]	
P18.33	V/F	V/F	0˙ 6	2	
P18.34	V/F 1		0.0˙ 300.0 [Hz]	5.0 [Hz]	
P18.35	V/F ۱ 1		0.0˙ 125.0 [%]	11.5 [%]	
P18.36	V/F 2		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]	
P18.37	V/F ۱ 2		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]	
P18.38	V/F 3		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]	
P18.39	V/F ۱ 3		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]	
P18.40	V/F 4		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]	
P18.41	V/F ۱ 4		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]	
P18.42	V/F 5		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]	
P18.43	V/F ۱ 5		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]	
P18.44	V/F 6		0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]	
P18.45	V/F ۱ 6		0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]	
P18.46	V/F @ ۺ		0˙ 300	0	
P18.47	۱ @ ۺ		0˙ 300	0	

P18.48		[0] [1]PID شجر1 [2]PID شجر2 [3] w شجر	0˙ 3	0	
P18.49	@ شجر		0˙ 300	0	
P18.50	Ω˗ ˪˗	Ω˗ ˪˗	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P18.51	Ω˗ ˪˗	Ω˗ ˪˗	0.0˙ 150.0 [%]	70.0 [%]	
P18.52	Ω˗ ˪˗	Ω˗ ˪˗	0.00˙ 5.00 [Hz]	0.00 [Hz]	
P18.54	Å ˪˗	Å ˪˗	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P18.55	Å ˪˗	Å ˪˗	0.0˙ 150.0 [%]	75.0 [%]	
P18.56	Å ˪˗	Å ˪˗	0.00˙ 5.00 [Hz]	0.00 [Hz]	
P18.59	Ḡ ɒ	Ḡ ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.60	Ḡ №	Ḡ №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.61	˥ ˪ ɒ	˥ ˪ ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.62	˥ ˪ №	˥ ˪ №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.64	V/F ƀ	V/F ƀ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.66	˪ ɒ	V/F Ѝ ˪ ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.67	Ω˗ ˪˗ ɒ	Ω˗ ˪˗ ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.68	Ω˗ ˪˗ №	Ω˗ ˪˗ №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.69	Å ˪˗ ɒ	Å ˪˗ ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P18.70	Å ˪˗ №	Å ˪˗ №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	

8.18 4 ă V/F P19

w	O			ز	٧
P19.0	~ ۱		~ ۱	320˙ 460 [V]	380 [V]
P19.2	w		ă	0.0˙ 4000.0 [kW]	ق [kW]
P19.3	۱		ă	320˙ 460 [V]	380 [V]
P19.4			ă	0.0˙ 6500.0 [A]	ق [A]
P19.5			ă	0.0˙ 300.0 [Hz]	50.0 [Hz]
P19.6			ă	0˙ 6000 [rpm]	1465 [rpm]
P19.7			ă	2˙ 12 [pole]	4 [pole]
P19.9	□		ă	0˙ 7200 [rpm]	1500 [rpm]
P19.11	L	[0]V/F L [1] [2] [3] ز [4]		0˙ 4	0
P19.12				1.00˙ 10.00 [kHz]	3.00 [kHz]
P19.14 V/F		[0] V/F [1] V/F [2] ىں		0˙ 3	0
P19.15	ẽ	[0] [1] ą		0˙ 1	0
P19.16	ẽ		ẽ	2˙ 500 [ms]	500 [ms]
P19.17 V/F	L	[0] L [1] L			

P19.22	Ω¬	Ω¬	0.00˙ 100.00 [s]

P19.48		[0] [1]PID شج1 [2]PID شج2 [3] w شج	0˙ 3	0	
P19.49	@ شج		0˙ 300	0	
P19.50	Ω L	Ω L	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P19.51	Ω L	Ω L	0.0˙ 150.0 [%]	70.0 [%]	
P19.52	Ω L	Ω L	0.00˙ 5.00 [Hz]	0.00 [Hz]	
P19.54	Å L	Å L	0.00˙ 300.00 [s]	0.00 [s]	
P19.55	Å L	Å L	0.0˙ 150.0 [%]	75.0 [%]	
P19.56	Å L	Å L	0.00˙ 5.00 [Hz]	0.00 [Hz]	
P19.59	Ḡ ɒ	Ḡ ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.60	Ḡ №	Ḡ №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.61 ۱ L ɒ		۱ L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.62 ۱ L №		۱ L №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.64 V/F ƀ		V/F ƀ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.66	L ɒ	V/F Ѝ L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.67	Ω L ɒ	Ω L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.68	Ω L №	Ω L №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.69	Å L ɒ	Å L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P19.70	Å L №	Å L №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	

8.19 L P2

W			مخ	ỵ
P20.0	L	[0] [1] ą	0˙ 1	0
P20.1		[0] ₣ [1] ~ 1 [2] ~ 2 [3] ƀ [4] ǎ ' P20.3 ỵ [5]DP [6]MODBUS [7] W شبح	0˙ 7	0
P20.2		□	0˙ 7	0
P20.3	ھ ỵ	ھ ỵ	-300.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]
P20.4	@ شبح		0˙ 300	0
P20.5	~ ỵ		0˙ 1000 [ms]	0 [ms]
P20.6			0.0˙ 200.0 [%]	100.0 [%]
P20.7	L ỵ	[0] ṗ L ỵ [1] ǎ ' P20.8 غ P20.9 [2] ~ 1 [3] ~ 2 [4] ƀ [5]DP [6]MODBUS [7] W شبح	0˙ 7	0
P20.8	h L ỵ	P20.7 [1] ỵ	0.0˙ 300.0 [%]	200.0 [%]
P20.9	ǐ h L ỵ			

. EÃ P €ÐfÀ %

P20.13	ᵀ	ᵀ	20.0˙ 500.0 [ms]	100.0 [ms]	
P20.14	ر ǁ	1ثم ǁ	0˙ 60000	1024	
P20.15	ر ǐ h	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P20.16	h	h ^ ٧ ضي ˪ Ǐ˛ ~	0.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P20.17	ǐ h	ǐ h ^ ٧ ضي ˪ Ǐ˛ ~	0.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P20.18	h	h ^ ٧ ضي ˪ Ǐ˛ ~	0.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]	
P20.19	ǐ h	ǐ h ^ ٧ ضي ˪ Ǐ˛ ~	0.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]	
P20.20	w ˪ ą	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P20.21	w ˪	[0] قمم [1] قمم	0˙ 1	0	
P20.22	˪ ẏ	ă ضي w Ǐ˛	0.0˙ 300.0 [%]	160.0 [%]	
P20.23	ẏ	ă ضي w Ǐ˛	0.0˙ 200.0 [%]	20.0 [%]	
P20.24	˪ ẏ	ă ضي w Ǐ˛	0.0˙ 300.0 [%]	100.0 [%]	
P20.25	ẏ	ă ضي w Ǐ˛	0.0˙ 200.0 [%]	100.0 [%]	
P20.26	β	β	0.0˙ 1000.0 [%]	0.0 [%]	
P20.27	β ẽ	β ₹ ˪ ẏ˜	0.00˙ 15.00 [%]	2.00 [%]	
P20.28	˪ ˪	[0] ẏ' ỉ ɢ P20.16 غ P20.17 [1] تمج ~ [2] تمج ₹ [3]DP	0˙ 3	0	
P20.30	Ẓ ^ Ǐ˛˜	[0] Ẓ ẏ' ɢ P20.31 غ P20.32 ẏ Ẓ [1] ˜ 1 [2] ˜ 2 [3]	0˙ 3	0	

P20.31		Ẓ			Ẓ	ṿ	0.0˙ 100.0 [%] 5.0 [%]
P20.32	ĩ	Ẓ		ĩ	Ẓ	ṿ	0.0˙ 100.0 [%] 5.0 [%]

P20.53	:	└ Kp	└ ر ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]

P20.77		2		ضي	2	90.0 110.0 [%]	100.0 [%]
P20.78						0.00 650.00 [mOhm]	0.00 [mOhm]
P20.79						0.00 65.50 [mH]	0.000 [mH]
P20.80	غج	1		غج	1	0.800 1.350	1.140
P20.81	غج	2		غج	2	0.800 1.350	0.940
P20.82	غج	3		غج	3	0.800 1.350	1.080
P20.83	غج	4		غج	4	0.800 1.350	0.950
P20.84						0.00 655.00 [mH]	0.00 [mH]
P20.85			شي85%	85%	ε	40.0 150.0 [%]	108.0 [%]
P20.86			شي87.5%	87.5%	ε	40.0 150.0 [%]	106.5 [%]
P20.87			شي90%	90%	ε	40.0 150.0 [%]	105.0 [%]
P20.88			شي92.5%	92.5%	ε	40.0 150.0 [%]	103.5 [%]
P20.89			شي95%	95%	ε	40.0 150.0 [%]	102.0 [%]
P20.90			شي102.5%	102.5%	ε	40.0 150.0 [%]	99.0 [%]
P20.91			شي105%	105%	ε	40.0 150.0 [%]	96.5 [%]
P20.92			شي110%	110%	ε	40.0 150.0 [%]	93.0 [%]
P20.93			شي115%	115%	ε	40.0 150.0 [%]	88.5 [%]
P20.94			شي120%	120%	ε	40.0 150.0 [%]	83.0 [%]
P20.95			شي125%	125%	ε	40.0 150.0 [%]	77.0 [%]
P20.96			شي130%	130%	ε	40.0 150.0 [%]	70.5 [%]
P20.97			شي135%	135%	ε	40.0 150.0 [%]	63.5 [%]
P20.98	ـ		ـ	(٢	)	0.01 300.00 [s]	0.75 [s]

8.20 2 L P21

w	O		ض	ỵ	
P21.0	L	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P21.1		[0] ₹ [1] ˜ 1 [2] ˜ 2 [3] ƀ [4] ă ' P21.3 ỵ [5]DP [6]MODBUS [7] w شج	0˙ 7	0	
P21.2		□;:	0˙ 7	0	
P21.3	ھ ỵ	ھ ỵ	-300.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]	
P21.4	@ شج		0˙ 300	0	
P21.5	˜ ỵ		0˙ 1000 [ms]	0 [ms]	
P21.6			0.0˙ 200.0 [%]	100.0 [%]	
P21.7	L ỵ	[0] ṗ L ỵ [1] ă ' P21.8 غ P21.9 [2] ˜ 1 [3] ˜ 2 [4] ƀ [5]DP [6]MODBUS [7] w شج	0˙ 7	0	
P21.8	h L ỵ	P21.7 [1] ỵ	0.0˙ 300.0 [%]	200.0 [%]	
P21.9	ĭ h L ỵ	P21.7 [1] ỵ	0.0˙ 300.0 [%]	200.0 [%]	
P21.10	L ỵ شج		0˙ 300	0	
P21.11	L		0˙ 1000 [ms]	0 [ms]	
P21.13	T	T	20.0˙ 500.0 [ms]	100.0 [ms]	

P21.54	:	└ Ki	└ ر №	0.0˙ 1000.0 [%] 100.0 [%]
P21.55		ɒ	└ ر ɒ	0.0˙ 1000.0 [%] 100.0 [%]
P21.56		№	└ ر №	0.0˙ 1000.0 [%] 100.0 [%]
P21.57		ą	[0] [1] ą	0˙ 1 0
P21.58			ش ṿ	0.0˙ 125.0 [%] 100.0 [%]
P21.59		Ả U :	ش Ả U : ṿ	1.0˙ 25.0 [%] 2.5 [%]
P21.60	DROOP	└	ч 0 ˘ DROOP └	0.0˙ 100.0 [%] 0.0 [%]
P21.61	DROOP	└	DROOP └ ذ Â ŭ ˗ ġ ˘ ṿ	30˙ 2000 [ms] 50 [ms]
P21.62		ɒ	└ ر ɒ	0.0˙ 1000.0 [%] 100.0 [%]
P21.63		№	└ ر №	0.0˙ 1000.0 [%] 100.0 [%]
P21.66		1	└ 1	0.0˙ 1000.0 [%] 100.0 [%]
P21.67		└		

P21.78			0.00 650.00 [mOhm]	0.00 [mOhm]
P21.79			0.00 65.50 [mH]	0.000 [mH]
P21.80	غ 1	غ 1	0.800 1.350	1.140
P21.81	غ 2	غ 2	0.800	

8.21 3 L P22

w	O			ض	ỵ
P22.0	L	[0] [1] ą		0˙ 1	0
P22.1		[0] ₮ [1] ˜ 1 [2] ˜ 2 [3] ƀ [4] ǎ ' P22.3 ỵ [5]DP [6]MODBUS [7] w شجد		0˙ 7	0
P22.2		□		0˙ 7	0
P22.3 ق	ỵ	ق	ỵ		

P22.31	Ẓ	Ẓ ṿ	0.0˙ 100.0 [%]	5.0 [%]	
P22.32	ǐ Ẓ	ǐ Ẓ ṿ	0.0˙ 100.0 [%]	5.0 [%]	
P22.34	ẽ ą	[0] [1] ą	0˙ 1	0	
P22.35	ش Ḡ	Ả U ش Ḡ	0.0˙ 100.0 [s]	0.0 [s]	
P22.36	Ѫ ش	Ѫ ش ṿ	50.0˙ 150.0 [%]	110.0 [%]	
P22.37	Ѫ	Ѫ	0.0˙ 150.0 [%]	100.0 [%]	
P22.38	Ѫ	Ѫ	0.0˙ 100.0 [%]	25.0 [%]	
P22.39			0.0˙ 120.0 [%]	100.0 [%]	
P22.40			0.0˙ 150.0 [%]	100.0 [%]	
P22.41			0.0˙ 150.0 [%]	135.0 [%]	
P22.42	w	[0] [1] ą	0˙ 1	1	
P22.43			25˙ 1000 [ms]	75 [ms]	
P22.44		ˆ w Й ƀ ~	25˙ 1000 [ms]	250 [ms]	
P22.45	h ṿ	ă ض w Й ˆ ~	0.0˙ 100.0 [%]	22.0 [%]	
P22.46	ǐ h ṿ	ă ض w Й	0.0˙ 100.0 [%]	18.0 [%]	
P22.47	h ṿ	ă ض w Й	0.0˙ 200.0 [%]	92.0 [%]	
P22.48	ǐ h ṿ	ă ض w Й	0.0˙ 200.0 [%]	87.0 [%]	
P22.49	ṿ	ă ض w Й	0.0˙ 150.0 [%]	100.0 [%]	
P22.51	۱ L ɒ	۱ L ɒ	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	
P22.52	۱ L №	۱ L №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]	

P22.53	:	└ Kp	└ ς ɒ	0.0˙ 1000.0 [%] گ

P22.77		2		ضي	2	90.0 ˙ 110.0 [%] 100.0 [%]
P22.78						0.00 ˙ 650.00 [mOhm] 0.00 [mOhm]
P22.79						0.00 ˙ 65.50 [mH] 0.000 [mH]
P22.80	غج	1	غج	1		0.800 ˙ 1.350 1.140
P22.81	غج	2	غج	2		0.800 ˙ 1.350 0.940
P22.82	غج	3	غج	3		0.800 ˙ 1.350 1.080
P22.83	غج	4	غج	4		0.800

8.22 4 L P23

w	O			ۻ	ṿ
P23.0	L	[0] [1] ą		0˙ 1	0
P23.1		[0] ₮ [1] ˜ 1 [2] ˜ 2 [3] ƀ [4] ă ' P23.3 ṿ [5]DP [6]MODBUS [7] w ۺ		0˙ 7	0
P23.2		□‚:		0˙ 7	0
P23.3 ۿ	ṿ	ۿ	ṿ	-300.0˙ 300.0 [%]	0.0 [%]
P23.4	@ ۺ			0˙ 300	0
P23.5	˜ ṿ				

P23.54 :	└ Ki	└ ر №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]
P23.55	ם	└ ر ם	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]
P23.56	№	└ ر №	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]
P23.57	ą	[0] [1] ą	0˙ 1	0
P23.58		شي ṿ	0.0˙ 125.0 [%]	100.0 [%]
P23.59	Ả U :	شي Ả U : ṿ	1.0˙ 25.0 [%]	2.5 [%]
P23.60 DROOP	└	ч 0 ˘ DROOP └	0.0˙ 100.0 [%]	0.0 [%]
P23.61 DROOP	└	DROOP └ ذ Â ŭ ـ ġ ˘ ṿ	30˙ 2000 [ms]	50 [ms]
P23.62	ם	└ ر ם	0.0˙ 1000.0 [%]	100.0 [%]

P23.78

			[0] ¦ 1		
		~	[1] ¦ 10		
P33.18	[W2]		[2] ¦ 100	0.4	0
			[3] ¦ 1000		
			[4] ¦ 10000		
P33.19		~ [W3]	7-2	0.37	0
			[0] ¦ 1		
		~	[1] ¦ 10		
P33.20	[W3]		[2] ¦ 100	0.4	0
			[3] ¦ 1000		
			[4] ¦ 10000		
P33.21		~ [W4]	7-2	0.37	1
			[0] ¦ 1		
		~	[1] ¦ 10		
P33.22	[W4]		[2] ¦ 100	0.4	0
			[3] ¦ 1000		
			[4] ¦ 10000		
P33.23		~ [W5]	7-2	0.37	18
			[0] ¦ 1		
		~	[1] ¦ 10		
P33.24	[W5]		[2] ¦ 100	0.4	2
			[3] ¦ 1000		
			[4] ¦ 10000		
P33.25		~ [W6]	7-2	0.37	21
			[0] ¦ 1		
		~	[1] ¦ 10		
P33.26	[W6]		[2] ¦ 100	0.4	1
			[3] ¦ 1000		
			[4] ¦ 10000		
P33.27		~ [W7]	7-2	0.37	22

0

P33.31	~ [W9]	7-2	0˙ 37	0	
P33.32	~ [W9]	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000	0˙ 4	0	
P33.33	~ [W10]	7-2	0˙ 37	0	
P33.34	~ [W10]	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000	0˙ 4	0	
P33.35	~ [W11]	7-2	0˙ 37	0	
P33.36	~ [W11]	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000	0˙ 4	0	
P33.37	~ [W12]	7-2	0˙ 37	0	
P33.38	~ [W12]	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000	0˙ 4	0	
P33.39	~ [W13]	7-2	0˙ 37	0	
P33.40	~ [W13]	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000	0˙ 4	0	
P33.41	~ [W14]	7-2	0˙ 37	0	
P33.42	~ [W14]	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000	0˙ 4	0	
P33.43	~ [W15]	7-2	0˙ 37	0	

P33.54	[W4]	₹	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000 [5][%] ¦ 1 [6][%] ¦ 10 [7][%] ¦ 100	0˙ 7	0
P33.55		₹ [W5]	7-3	0˙ 48	19
P33.56	[W5]	₹	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000 [5][%] ¦ 1 [6][%] ¦ 10 [7][%] ¦ 100	0˙ 7	2
P33.57		₹ [W6]	7-3	0˙ 48	26
P33.58	[W6]	₹	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000 [5][%] ¦ 1 [6][%] ¦ 10 [7][%] ¦ 100	0˙ 7	6
P33.59		₹ [W7]	7-3	0˙ 48	30
P33.60	[W7]	₹	[0] ¦ 1 [1] ¦ 10 [2] ¦ 100 [3] ¦ 1000 [4] ¦ 10000 [5][%] ¦ 1 [6][%] ¦ 10 [7][%] ¦ 100	0˙ 7	1
P33.61		₹ [W8]	7-3	0˙ 48	14

P33.70	[W12]	₹	[0]¦1 [1]¦10 [2]¦100 [3]¦1000 [4]¦10000 [5][%]¦1 [6][%]¦10 [7][%]¦100	0˙ 7	0
P33.71		₹	[W13] 7-3	0˙ 48	0
P33.72	[W13]	₹	[0]¦1 [1]¦10 [2]¦100 [3]¦1000 [4]¦10000 [5][%]¦1 [6][%]¦10 [7][%]¦100	0˙ 7	0
P33.73		₹	[W14] 7-3	0˙ 48	0
P33.74	[W14]	₹	[0]¦1 [1]¦10 [2]¦100 [3]¦1000 [4]¦10000 [5][%]¦1 [6][%]¦10 [7][%]¦100	0˙ 7	0
P33.75		₹	[W15] 7-3	0˙ 48	0
P33.76	[W15]	₹	[0]¦1 [1]¦10 [2]¦100 [3]¦1000 [4]¦10000 [5][%]¦1 [6][%]¦10 [7][%]¦100	0˙ 7	0

7-2 ˜

ỵ	
0	Ь ą
1	└ 0
2	└ 1
3	└ 2
4	└ 3
5	└ 4
6	ᵹ β [32]
7	ᵹ ᵧ β [32]
8	32_MSW
9	32_LSW
10	∓
11	ă̋ └
12	ă̋ 0 @32bit
13	ă̋ 1 @32bit
14	ă̋ 2 @32bit
15	ă̋ 3 @32bit
16	ă̋ 4 @32bit
17	ă̋ 5 @32bit
18	[Hz]
19	[rpm]
20	[%]
21	[%]
22	└ ỵ [%]
23	└ ỵ [Hz]
24	ẇ
25	ẇ
26	∓ 1[%]
27	∓ 2[%]
28	₹ └
29	⋮ └
30˙ 37	SET_W12˙ 19

7-3 ₹

Ỵ	
0	Ь ą
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	ă 0 @32bit
8	ă 1 @32bit
9	ă 2 @32bit
10	ă 3 @32bit
11	ă 4 @32bit
12	ă 5 @32bit
13	ਲ β [32]
14	ਲ ٧ β [32]
15	32bit_MSW
16	32bit_LSW
17	~
18	₹
19	₹
20	ᵀ [rpm]
21	[rpm]
22	ɬ

9. ïï

9.1 ÞÑ

ضي Å ÞÑ '

ÞÑ ÞḤ Þ ∧ غ

‰

WO1 SYS_NOT_RDY

9.2 ๅ

	Ӣ	ๅ '
ๅ	Ḥ	
[E050]	U ⁘ ^ Ь˜ β˜ ERR_UT not reset	IGBT ๆ IGBT ⁻ ï ⁻ ๆ U ⁘
[E051]	U Ӣ ^ Ь˜ β˜ ERR_UT not reset	IGBT ๆ IGBT ⁻ ï ⁻ ๆ U ⁘
[E052]	V ⁘ ^ Ь˜ β˜ ERR_UT not reset	IGBT ๆ IGBT ⁻ ï ⁻ ๆ U ⁘
[E053]	V Ӣ ^ Ь˜ β˜ ERR_UT not reset	IGBT ๆ IGBT ⁻ ï ⁻ ๆ U ⁘
[E054]	W ⁘ ^ Ь˜ β˜ ERR_UT not reset	IGBT ๆ IGBT ⁻ ï ⁻ ๆ U ⁘
[E055]	W Ӣ ^ Ь˜ β˜ ERR_UT not reset	IGBT ๆ IGBT ⁻ ï ⁻ ๆ U ⁘
[E056]	ɾ ^ Ь˜ β˜ ERR_SLAVE_FAULT not reset	ɾ ๆ ɾ U ⁘
[E100]	ๅ OV	ă P8.35(⁞ 1) ì ă P7.12(ๅ)
[E105]	ๅ UV	⁘ ~ ๅ Ӣ ๅ ⌈ ì ⌊ ẏ ~ ~ ๅ ă P7.13(ๅ)
[E110]	OC	ĩ ᦵ Ţ˘ ' ๆ ' ᴪ ⁞ ' ï̆ ì ๆ ' ᦵ ï̆ ๆ ' ă P7.4(Ḡ [1]) ⁘ ๅ ˝Ḥ Ţ˘ ă P7.4(Ḡ)˘ ĩ ᦵ

[E113]	~ MIP	~ ٦
[E114]	₣ MOP	ï ر ₣ ⌡ ٦
[E115]	OS	ắ P7.19 ắ P7.19 ر ₰ ï ٦
[E116]	L SLVC Fail	¥ ⋮ ٦ ắ P7.23
[E117]	MOTOR STALL	L ر ر˜ ر ẹ ắ P20.14 à P20.15 ٦
[E118]	ر PG ERROR	ر ẹ ắ P20.14 à P20.15 ٦
[E119]	SPEED ABNORMAL	ر ẹ ắ P20.14 à P20.15 ٦ ắ P7.31˜ P7.32
[E121]	ï ر IGBT1 m "	

[E138]	TEMP_SENSING FAIL	
[E139]	Pre_Charging Fail	P7.95
[E140]	Line UV	
[E141]	Line OPEN	
[E142]	Line Detection Error	
[E143]	Line SW Fail	DI
[E144]	Line SW SHORT	
[E145]	Line OV	(AFE) P16.0
[E146]	Line Over_Freq	(AFE)
[E151]	U PDP [UT]	IGBT IGBT
[E152]	U PDP [UB]	IGBT IGBT
[E153]	V PDP [VT]	IGBT IGBT
[E154]	V PDP [VB]	IGBT IGBT
[E155]	W PDP [WT]	IGBT IGBT
[E156]	W PDP [WB]	IGBT IGBT

[E160]	ɾ SLVE FAULT	ɾ ٦
[E161]	ɾ ‰ SLV_NOT_RDY	ɾ ٦ Ɒ
[E162]	ɾ 1 SLV1_CAN_ERR	˘ ɾ 1 ٦
[E163]	ɾ 2 SLV2_CAN_ERR	˘ ɾ 2 ٦
[E164]	ɾ 3 SLV3_CAN_ERR	˘ ɾ 3 ٦
[E165]	ɾ 4 SLV4_CAN_ERR	˘ ɾ 4 ٦
[E166]	ɾ 5 SLV5_CAN_ERR	˘ ɾ 5 ٦
[E170]	ӟ MOTOR TUNING FAIL	ắ ắ P7.33
[E180]	DP P/B ERROR	١ ٦ ٦
[E181]	DP Ɒ P/B_EM	┗ CW0.4
[E200]	ض LOCAL_EM	~ ЧІ [ض Ả Ḥ] ˘ Ḥ ắ P3 ~ ắ ˘ ڪ ï
[E201]	REMOTE_EM	~ ЧІ [Ả Ḥ] ˘ Ḥ ắ P3 ~ ắ ˘ ڪ ï
[E202]	Modbus MODBUS EMERGENCY	Modbus ┗ Ḥ ˘ ì
[E203]	⌐ ┗ Ḥ DRIVE DISABLED	DP Ţ ┗ Ḥ ┗ Ţ Ḥ

10. Ь Ḡ Ī

1. ˜ Dˉ °° ƈ ˇ ⁘ ˥ Â
˥ Â
2. ╟ˇ Ⱶ ˇ ˦ ˇ ₩ Â
˥ Â
3. Ⓟ ɦ ⱬ ˇ ǖ ᾠ ʜ Uˇ ˆ Ḡ Ī à Â
⁘ φ ˥ ˥ Â
4. Ғ ʒ ¸ 2ˇ ˜ Ḡ Ī à ƀ Â
˥ Â

1. ƀ à L à ˉ ⁘ ↻ CMOS ˇ ą
≠ Â
ˇ ˆ Ψ ɕ ⁘ Â
2. Ţˇ ˜ ƒ ǐ ˦ Â
˥ Â
3. Ţˇ ˜ Ḥˆ Â
Ψ ɕ Â

10.1 Ḡ Ī ɇ

G Dˉ °° ƈ Ƶ Ь ¨ Ĩ ᵐᵐ ƈˇ Ί ʒ Ь
ǐ Â Dˉ °° ƈ ą Ǐ ˇ à à ǯˇ
ɣ ǐ Dˉ °° ƈ ṗ ¨Ḥ ƙ Ð . ⱬ ˇ ˆ Ψ Dˉ °° ƈ ǖ Ỿ Âⱬ ˇ
ч ą °° ƈ ˇ ض à ą Ţ Dˉ °° ƈ ɇ ˆ
Ɛ ɷ ₩ ˜ Ḡ Ī ˦ № Â

10.2

Ч Ъ D⌐ ᵒᵒ ج Ṻ ˘ Ḡ ˘ D⌐ ᵒᵒ ج ą ث˘

D⌐ ᵒᵒ ج ˘ ṗ Ӣ '

	ṗ	∞≠ ‰
	1. à 2. à r	1. > 40Ṇ Å ٧ < 95%˜ o 2. ء˘ à r
' ٦	1. 2. D⌐ ᵒᵒ ج r	1. ˘ 2. r ˘ كل
D⌐ ᵒᵒ ج r	1. ⁻ à ٦ 2.كل 3. à	1. ⁻ à ₣ o 2. كل à ء 3. ھ ⁻
	1. ⁻ à ٦ 2.كل	1. à 2. à Ь ڜ˜ كل
˜ à ₣ ǎ	1. ˜ ١ 2. ₣	1. ˜ ١ ض مخ ṗ 2. ₣ ض ٧ ٢ Ӣ

10.3

Ч Ъ D⌐ ᵒᵒ ج Ṻ ˘ Ḡ ï ˘ ^ ٧

٢ ṗ˜ D⌐ ᵒᵒ ج ˘ ṗ Ӣ '

	ṗ	
Ӄ	Ӄ ٦ ⁻	
w ¨Ḥ ك ð	à	١ ŋ
ك	à	١ ŋ
	٦ ǐ à ء	
	ك ġ ⁻ ٦ 2'	1¨ 2¨
PCB	à	١ ŋ

Ð

ا ج شد Ð ث ь ą ī G ا ®

Â Ð ث

' ą 5 U A ا ك g ˜ β ˘ Ч ض ↕

ŭ كل ĭ Â м È˜ ᴸ Ð Â

' ą 5 U Â ĭ ᵣ ƀ ˘ м

È˜ ˘ ˜ ŋ يج ₩ Ⱶ (400-0077-570) Â

' ث ч ضي Й ↓ Ð Й ą Â

^ 1˜ ' 40 Ņ'

^ 2˜ ' ⁄'

^ 3˜ ' Â

10.5 ь Ḡ

D ˗ ᵒᵒ U ь ˘ ү Й Ни '

^ 1˜ ѽ D ˗ ᵒᵒ ج g à ˗ à ض ˘ Ḡ Â

^ 2˜ D ˗ ᵒᵒ ج ь ˘ ١ ₩ ү ك ˘ □

D ˗ ᵒᵒ ج w Â ₩ ₢ Ĭ ١ ك ١ ˘ ғ ь g

5 Â

ضي Ḡ ќ ṗ ˘ ү Й ١ غج ˘ ŭ ₩ ќ '

ŵ ь ƀ Ύ ą ₹ ‰ ą ŭ Â

Ŷ ¨Ḥ ˘ ќ à Â

ŷ g Ḡ ɠ ɾ ɠ ɾ

HF682N

V1.00

Hu

1à ą D⌐ °° ج ╠ Ⱶ ий Â

2à ч ъ ŋ˘ Ғ ʒ¬ 2 ї Â

3à ий ṗ ˆ ї⌐ ˘ Ƀ₃ Â

M È˜

Wuhan Guide Technology Co.,Ltd.

ضخي' Ƙ Ů Ч لج لج 6ˆ

' 430223

' 86-027-87927230

' shfw@gdetec.com

خي' www.gdetec.com

قU Ⱶ Ғ ' 400-0077-570

Wuhan Guide Technology Co.,Ltd.