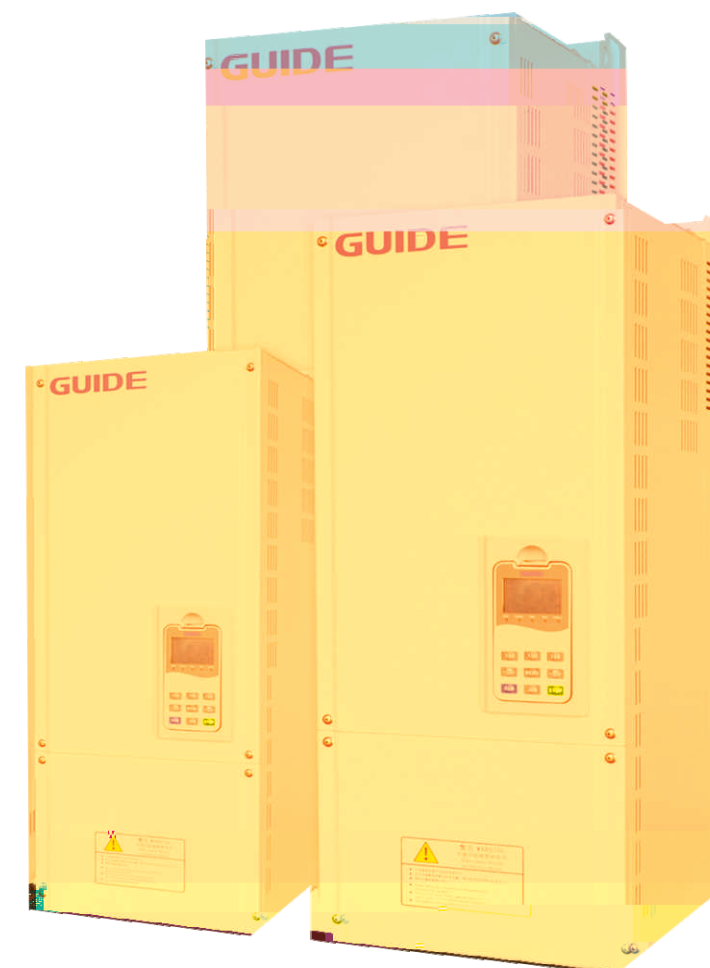


港迪HF500系列变频器



GUIDE

Wuhan Guide Technology Co., Ltd.

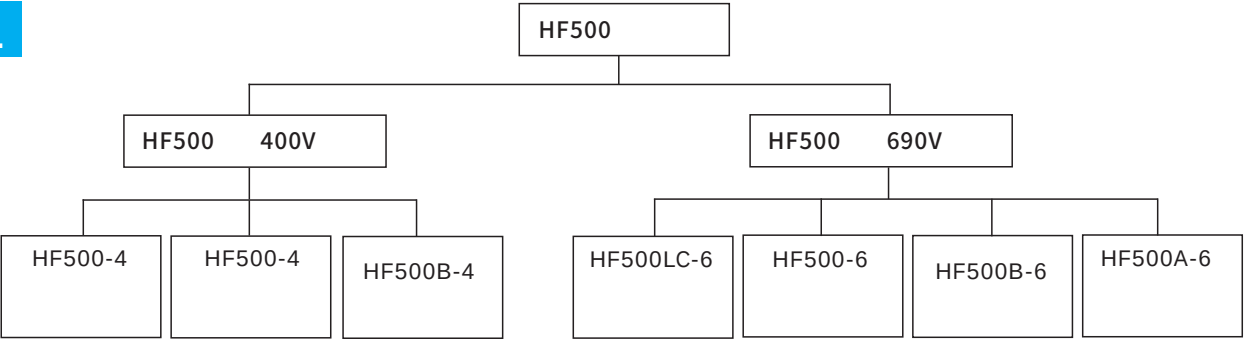
027-87920068
027-87927299
www.gdetec.com

400-0077-570

“ ”

1		03	HF500B-037-4-D	HF500B-400-4-D	23
2		03—17	HF500B-C		24
2.1	HF500	400V	HF500A-4		24
			75kW~400kW		25—26
	HF500-4		250kW 315kW 400kW		27
	HF500-4		500kW 630kW 800kW		28
	HF500-4		1200kW		29
	HF500B-4		1600kW		29
	HF500B-4		2000kW		29
	HF500B-4		2400kW		30
	HF500A-4		HF500-4 C1		30
	HF500A-4		75kW~132kW C1		31
	HF500A-4		250kW~400kW C1		32
			500kW~800kW C1		32
2.2	HF500	690V	HF500-4 C2 C3		33
	HF500LC-6		75kW~400kW C2 C3		34
	HF500LC-6		HF500-4 C4		35
			75kW~132kW C4		35
			250kW~400kW C4		36
			500kW~800kW C4		36
	HF500-6				
	HF500-6				
	HF500LC-6 HF500-6				
	HF500B-6				
	HF500B-6				
	HF500B-6				
	HF500A-6				
	HF500A-6				
	HF500A-6				
3		18—54	3.2 HF500 690V		37—54
3.1	HF500	400V	HF500LC-6 ()		37
	HF500-4		HF500-6 ()		38—40
	C1~C9		HF500B-6		40
	C10~C11		160kW~560kW		41
	HF500B-4				42
			HF500A-6		43
			160kW~500kW		43—49
			160kW 250kW		50
			315kW 400kW 500kW		51
			630kW 800kW 1000kW		52
			1500kW		53
			2000kW		53
			2500kW		54
			3000kW		54
4	HF500				55—57

1



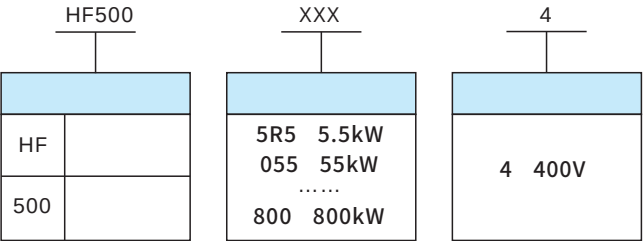
HF500

HF500

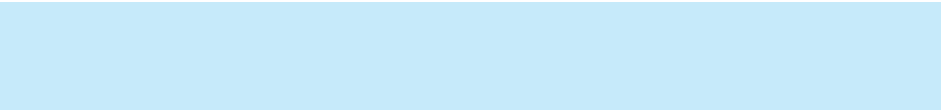
2

2.1 HF500 400V

HF500-4



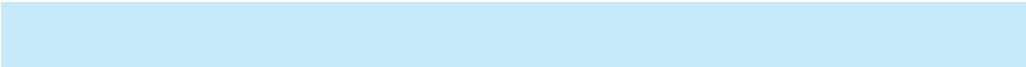
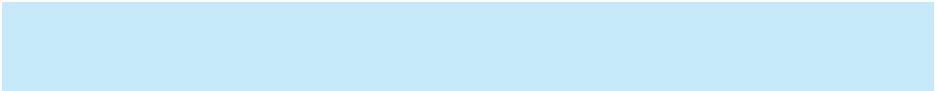
HF500-4



D 400kW
C 400kW

Z1/ 100mm
Z2 200mm
Z3 250mm
Z4 300mm

1. 1410A
2.



HF500A-4

	kW	kVA	A	A
HF500A-075-4-D HF500A-075-4-F HF500A-075-4-C1 HF500A-075-4-C2 HF500A-075-4-C3 HF500A-075-4-C4	75	79	120	121
HF500A-132-4-D HF500A-132-4-F HF500A-132-4-C1 HF500A-132-4-C2 HF500A-132-4-C3 HF500A-132-4-C4	132	139	211	213
HF500A-250-4-D HF500A-250-4-F HF500A-250-4-C HF500A-250-4-C1 HF500A-250-4-C2 HF500A-250-4-C3 HF500A-250-4-C4	250	263	400	403
HF500A-315-4-D HF500A-315-4-F HF500A-315-4-C HF500A-315-4-C1 HF500A-315-4-C2 HF500A-315-4-C3 HF500A-315-4-C4	315	332	504	508
HF500A-400-4-D HF500A-400-4-F HF500A-400-4-C HF500A-400-4-C1 HF500A-400-4-C2 HF500A-400-4-C3 HF500A-400-4-C4	400	421	640	645
HF500A-500-4-C HF500A-500-4-C1 HF500A-500-4-C4	500	526	760	767
HF500A-630-4-C HF500A-630-4-C1 HF500A-630-4-C4	630	663	958	965
HF500A-800-4-C HF500A-800-4-C1 HF500A-800-4-C4	800	842	1216	1226
HF500A-1200-4-C HF500A-1200-4-C1 HF500A-1200-4-C4	1200	1263	1824	1838
	1600	1684	2432	2451
	2000	2105	3040	3064
	2400	2526	3648	3676

HF500A-4

	 380V 460V
	50 / 60Hz
	-15%. +10%
	<AC320V 15ms
	AFE

0A

 $2 \vdash G^F$

\$ $\hat{i}$

၇

"A

HF500LC水冷

	轻过载工况 ¹		2			
	[A]	[kW]	[A]	[kW]		
HF500LC- 160- 6	180	160	147	132	6	3
HF500LC- 200- 6	220	200	180	160		
HF500LC- 250- 6	290	250	220	200		
HF500LC- 280- 6	320	280	290	250		
HF500LC- 315- 6	355	315	320	280		
HF500LC- 355- 6	390	355	355	315		
HF500LC- 400- 6	420	400	390	355	12	
HF500LC- 450- 6	472	450	420	400		
HF500LC- 500- 6	545	500	472	450		
HF500LC- 560- 6	610	560	545	500		
HF500LC- 630- 6	675	630	610	560		
HF500LC- 710- 6	760	710	675	630		
HF500LC- 800- 6	810	800	760	710		G3
HF500LC- 400- 6- S	420	400	390	355		
HF500LC- 450- 6- S	472	450	420	400		
HF500LC- 500- 6- S	545	500	472	450		
HF500LC- 560- 6- S	610	560	545	500		
HF500LC- 630- 6- S	675	630	610	560		
HF500LC- 710- 6- S	760	710	675	630	6	
HF500LC- 800- 6- S	810	800	760	710		
HF500LC- 900- 6- F	896	900	810	800		
HF500LC- 1000- 6- F	1007	1000	896	900		
HF500LC- 1120- 6- S	1220	1120	1007	1000		
HF500LC- 1200- 6- S	1350	1200	1220	1120	12	
HF500LC- 1400- 6- F	1520	1400	1350	1200		
HF500LC- 1600- 6- F	1620	1600	1520	1400		

1) 轻过载工况：过载能力为额定输出电流的150%，每5分钟允许过载1分钟。

2) 重过载工况：过载能力为额定输出电流的200%，每5分钟允许过载5秒。

3) HF500LC-160-6至HF500LC-355-6配置为1个整流桥，且标配外置的1个输出电抗器，适用于6脉冲式电66

4) HF500LC-400-6至HF500LC-800-6配置为2个并联整流桥，且标配外置的2个输出电抗器，适用于12脉冲式电66

5) HF500LC-400-6-S至HF500LC-800-6-S配置为2个并联整流桥，配置短接6个输入电抗器，适用于6脉冲式电609

6) HF500LC-900-6-F至HF500LC-1600-6-F为并机机型标配外置的2个输出电抗器，适用于12脉冲式电66

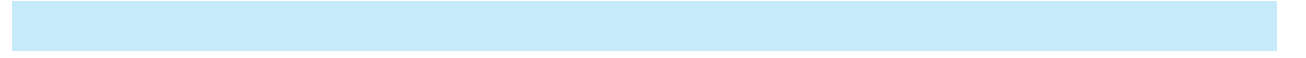
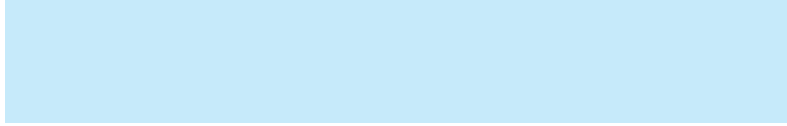
HF500LC-6

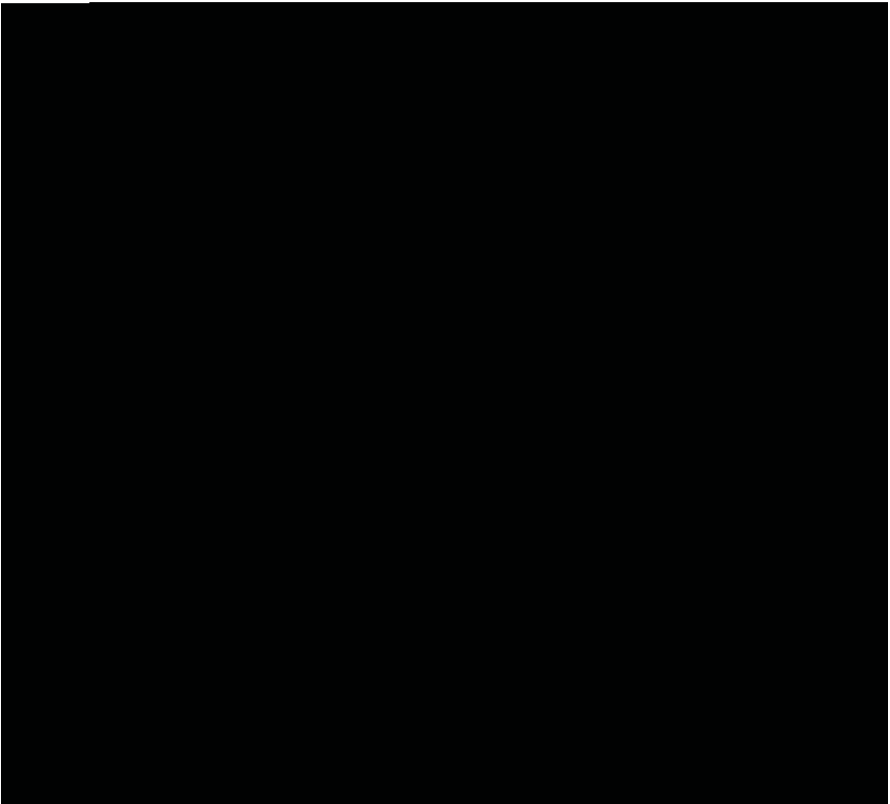
HF500LC-6

6

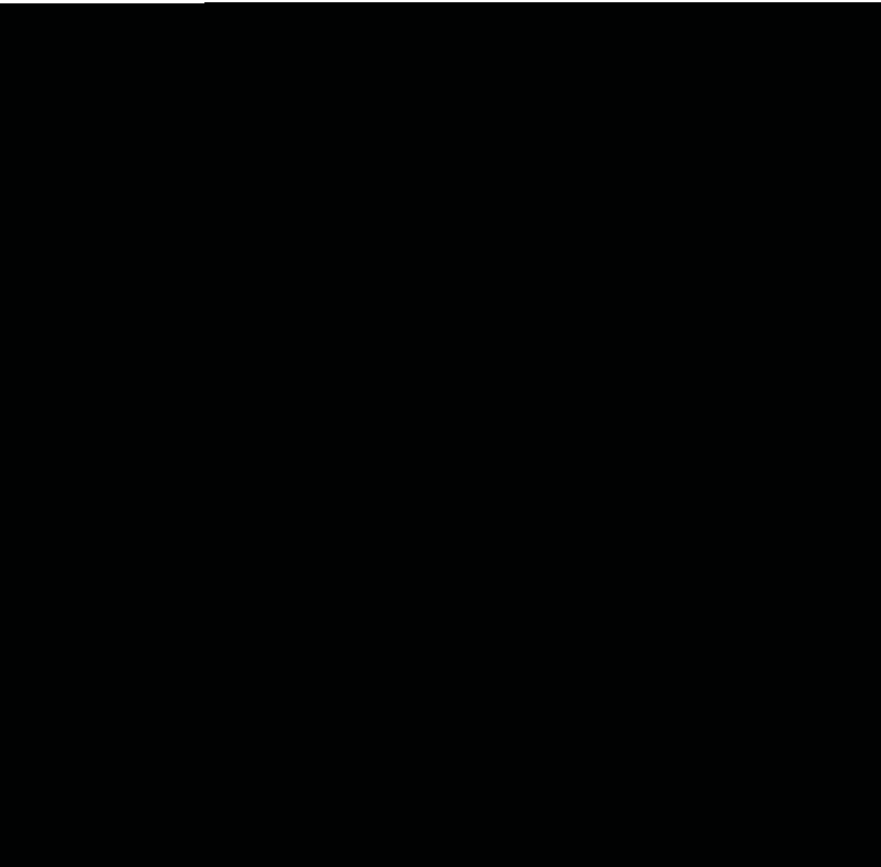
- R

				L	W	H	D	W1	A*B
				A&R-					
HF500LC - 160- 6	ACR-0200-0M14 -0.7SC	1							
HF500LC - 200- 6	ACR-0250-0M11 -0.7SC	1							
HF500LC - 250- 6	ACR-0290-096U-0.7SC	1							
HF500LC - 280- 6	ACR-0330-085U-0.7SC	1							
HF500LC - 315- 6	ACR- 0330- 085U- 0.7SC	1							
HF500LC - 355- 6	ACR-0390-072U-0.7SC	1							
HF500LC - 400- 6	ACR-0250-0M11 -0.7SC	2							
HF500LC - 450- 6	ACR-0290-096U-0.7SC	2							
HF500LC - 500- 6	ACR-0330-085U-0.7SC	2							
HF500LC - 560- 6	ACR-0330-085U-0.7SC	2							
HF500LC - 400- 6- S	ACR-0490-057U-0.7SC	1							
HF500LC - 450- 6- S	ACR-0490-057U-0.7SC	1							
HF500LC - 500- 6- S	ACR-0600-047U-0.7SC	1							
HF500LC - 560- 6- S	ACR-0600-047U-0.7SC	1							
HF500LC - 630- 6- F	ACR-0680-042U-0.7SC	1							
HF500LC - 710- 6- F	ACR-0810-035U-0.7SC	1							
HF500LC - 800- 6- F	ACR-0810-035U-0.7SC	1							
HF500LC - 900- 6- F	ACR-0490-057U-0.7SC	2							
HF500LC - 1000- 6- F	ACR-0600-047U-0.7SC	2							
HF500LC - 1120- 6- F	ACR-0600-047U-0.7SC	2							
HF500LC - 1200- 6- F	ACR-0680-042U-0.7SC	2							
HF500LC - 1400- 6- F	ACR-0810-035U-0.7SC	2							
HF500LC - 1600- 6- F	ACR-0810-035U-0.7SC	2							

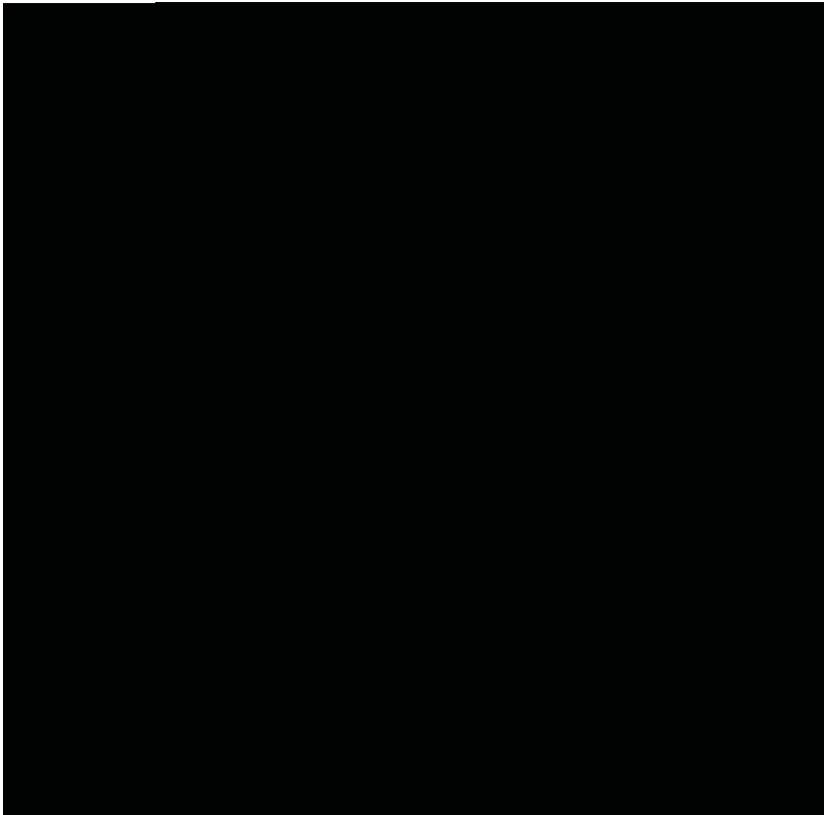




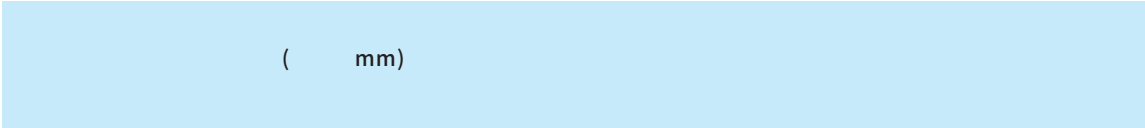
D2



D4

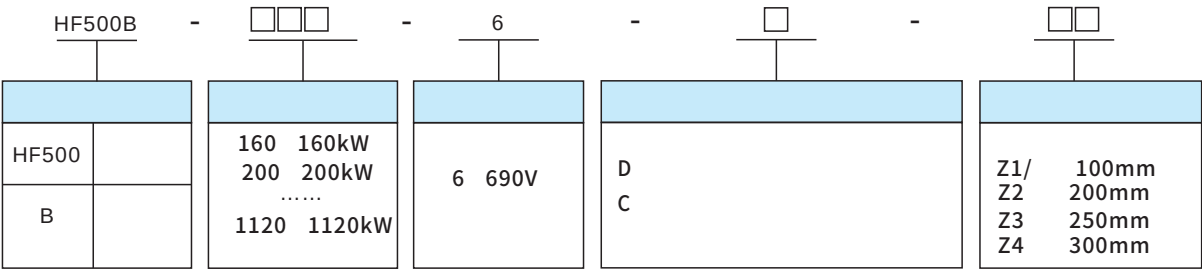


D3

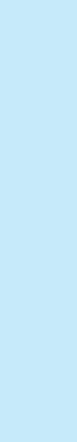
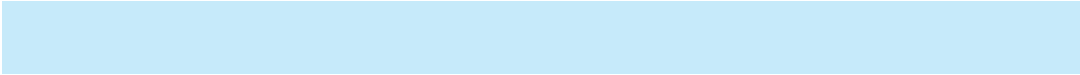


(mm)

HF500B-6



Z



An abstract geometric composition featuring a large, dark gray, irregular shape that dominates the right side of the frame. This shape has a jagged, mountain-like profile with several peaks and valleys. To its left, a solid black triangle points towards the bottom left corner. The background is white, and a small, bright blue triangle is visible in the top left corner, partially cut off by the edge of the image. The overall effect is one of sharp, angular forms and high contrast.

An abstract geometric composition featuring a large, dark gray, irregular shape that dominates the right side of the frame. This shape has a jagged, mountain-like profile with several peaks and valleys. To its left, a solid black triangle points towards the bottom left corner. The background is white, and a small, bright blue triangle is visible in the top left corner, partially cut off by the edge of the image. The overall effect is one of sharp, angular forms and high contrast.

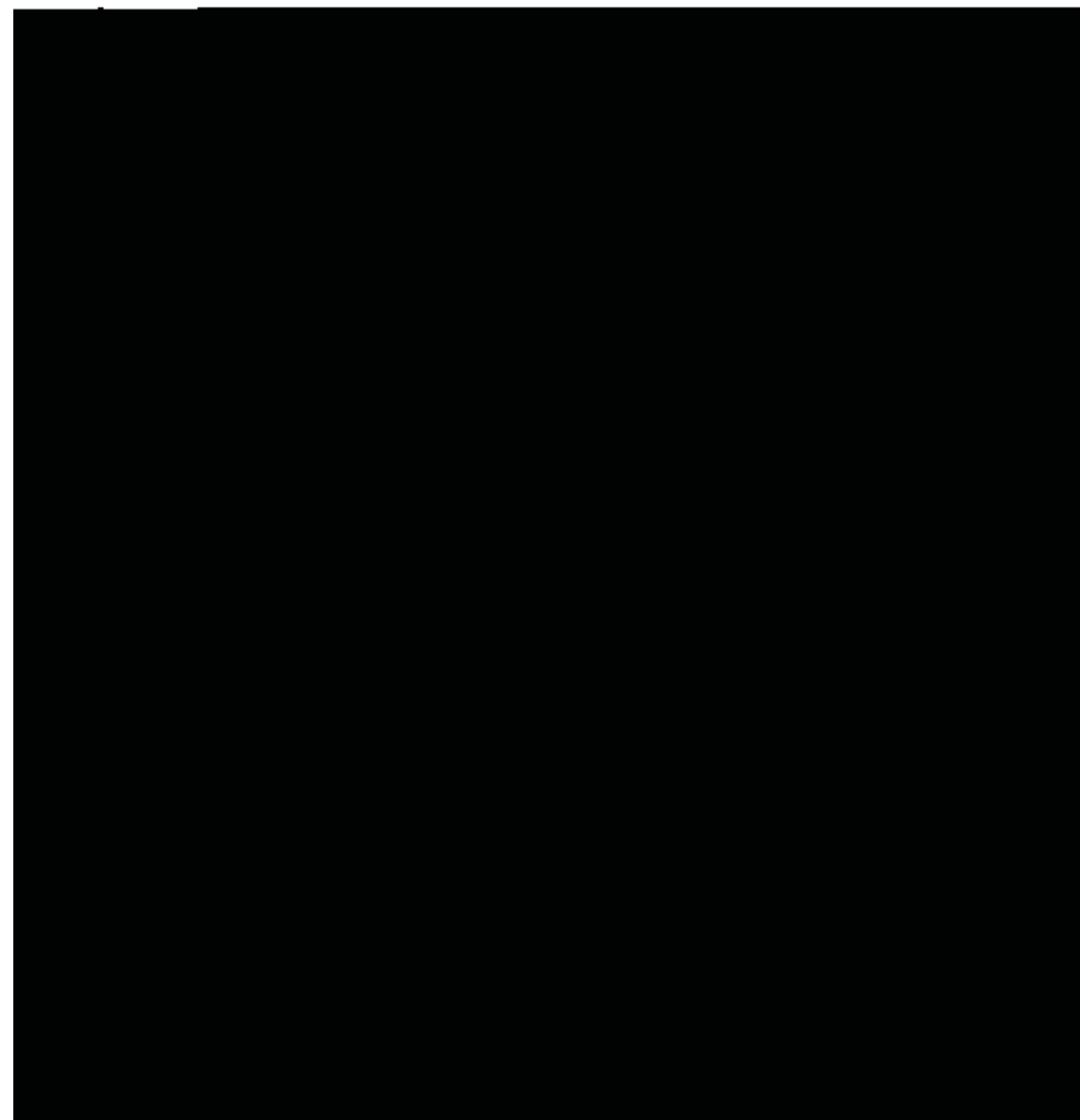
2% - 0

An abstract geometric composition featuring a large, dark gray, irregular shape that dominates the right side of the frame. This shape has a jagged, mountain-like profile with several peaks and valleys. To its left, a solid black triangle points towards the bottom left corner. The background is white, and a small, bright blue triangle is visible in the top left corner, partially cut off by the edge of the image. The overall effect is one of sharp, angular forms and high contrast.

An abstract geometric composition featuring a large, dark gray, irregular shape that dominates the right side of the frame. This shape has a jagged, mountain-like profile with several peaks and valleys. To its left, a solid black triangle is positioned, pointing towards the center. The background is a clean, bright white. In the top-left corner, a small, vibrant blue triangle is visible, partially cut off by the edge of the image. The overall effect is one of sharp, angular forms and high contrast.



C10



C11

Y
b7E1 YD

 $s \nmid$ $\hat{A}$

Y b.

$\text{AVd9t0Pe GP vPYu S.G 59P p} \cdot \text{AVd9t0Pe G vPPG 59P p S.G vPP t=C V Pp} \cdot \text{p S.G 59P p} \cdot \text{AVd9t0Pe G vPPG 59P u S.GP vPP t=C V Pp} \cdot \text{p}$

C1~C9

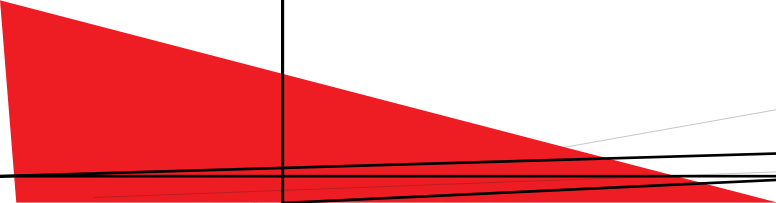
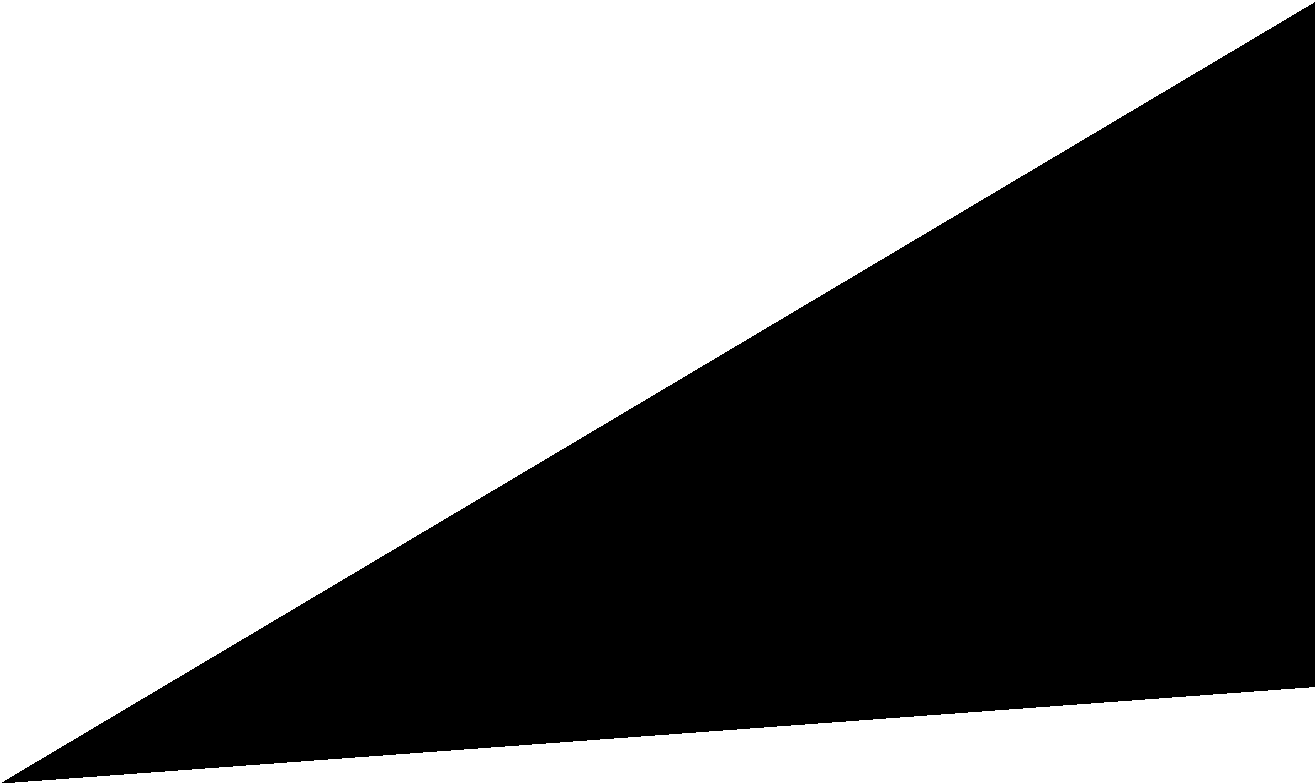
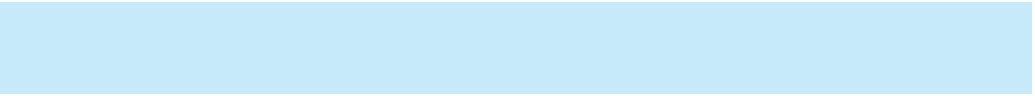
	(kW)	(mm)				8.8	kg			
H1	W1	D1	A	B						

0 x 800 G7E932 X0DgD D !“ 0

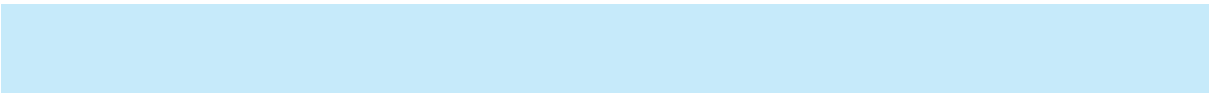
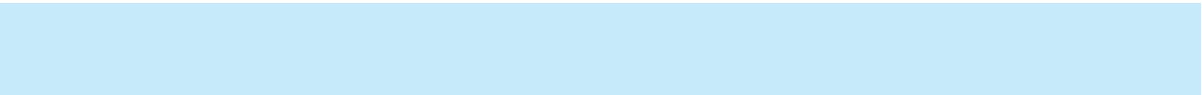
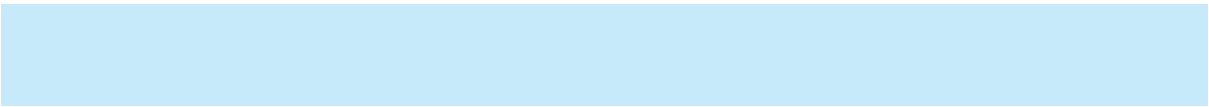
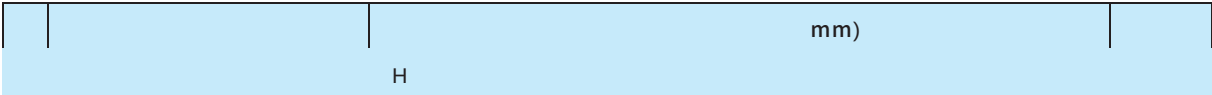
HF500B-037-4-D HF500B-400-4-D

	mm	mm		8.8	kg
--	----	----	--	-----	----

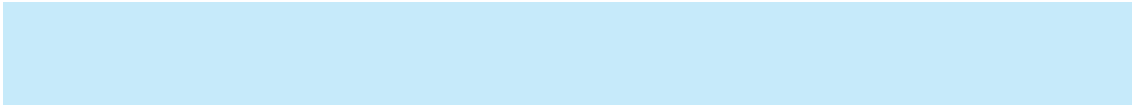
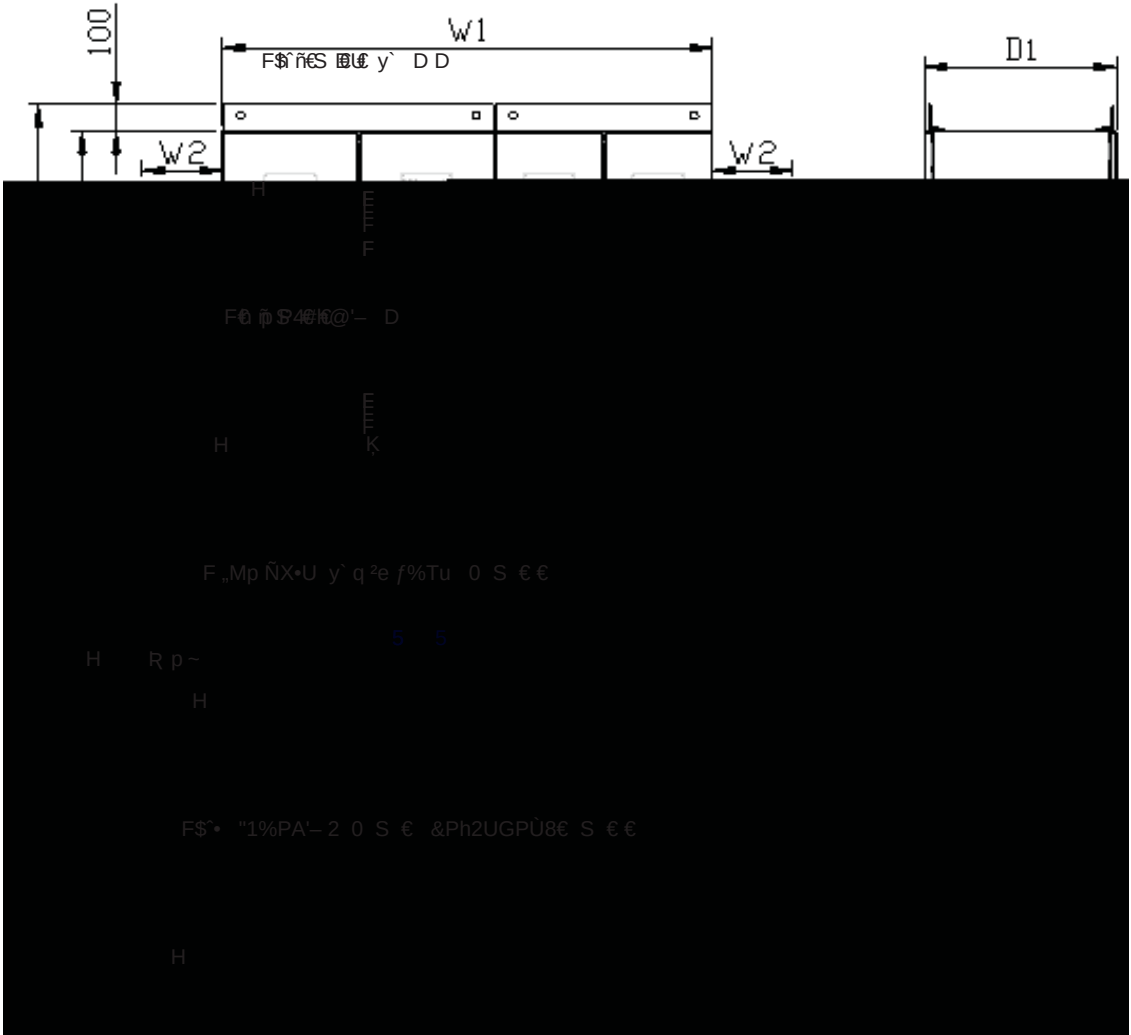
Φ 100 ± 0.17



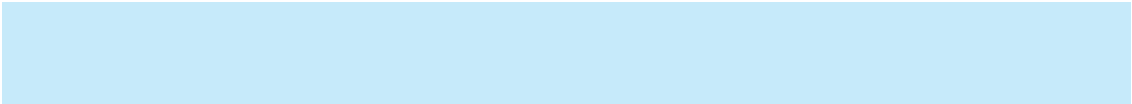
1200kW



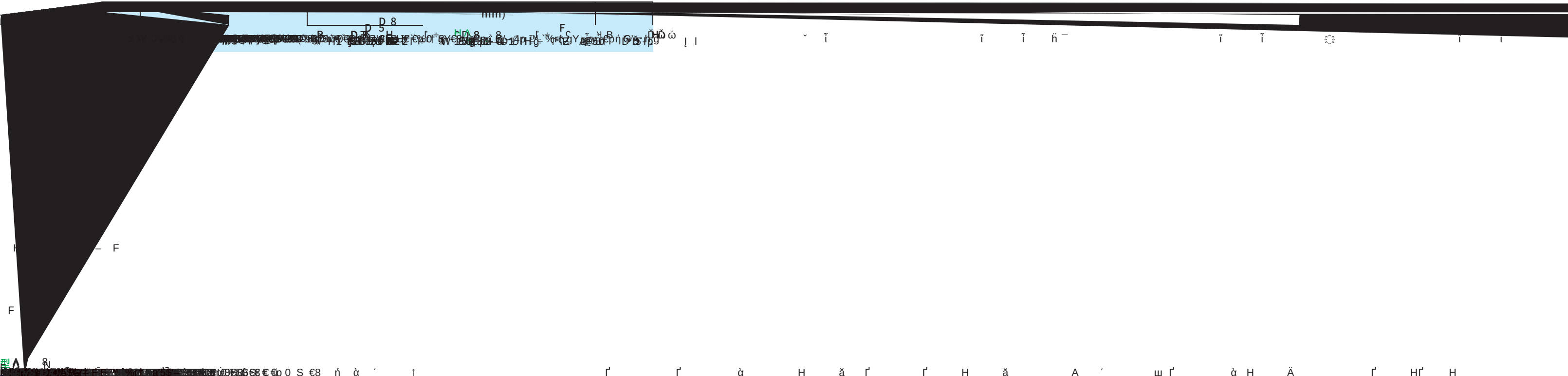
y5 y5v ðîñox7 oăx7 é't— %ŸPW`€ W™ 'Ô"U w %ŸóW`€ N Gfup "v\$ x7W Ô• Gfup "w\$ox7 Ä4x7 o 4x7 ðÄx7W Ô'QwGfup "tð4x7W Ô\':Gfup "u¿p "x¿tx7 V ½Ôx7 J„x7 ð%fYp ÄafY—Ô[ð ðp "tðÔfYp ñay™— Ô/PX ß mG%oW "(mG%oW ŸóX ß by` E`6 sRBy`



F x x7 PÄE500A-500-4-C1 HF500A-630-4-C1 HF500A-800-4-C1



75kW~132kW C1

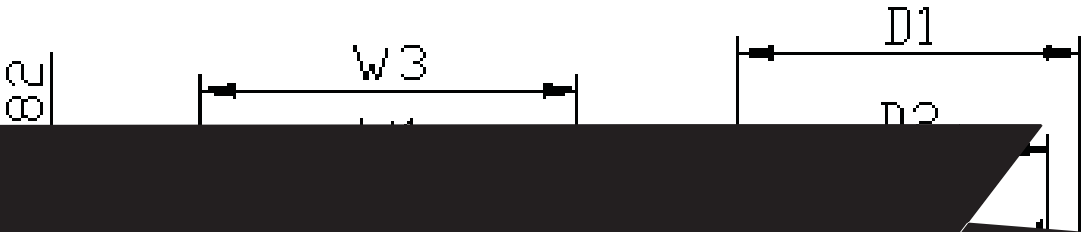


HF500-4 C2 C3

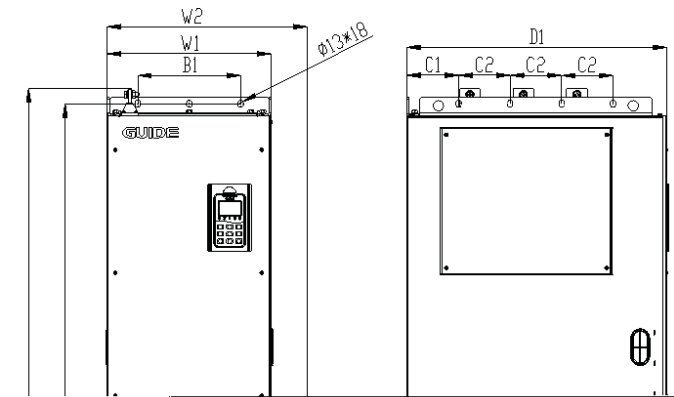
75kW~400kW C2 IP65 C3 IP65

75kW~400kW C2 C3

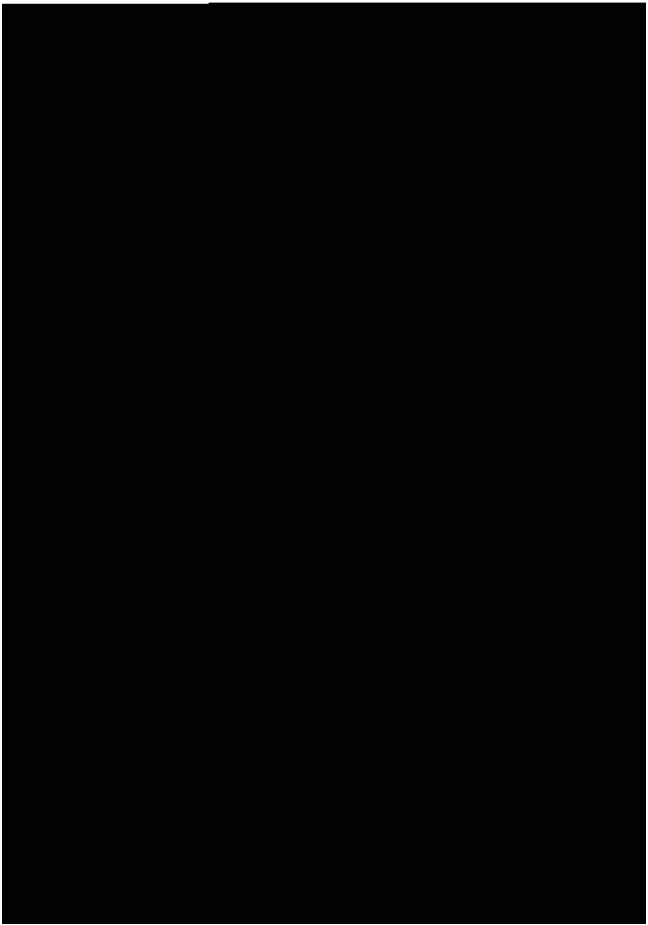
		H1	H2	W1	W 3	D1	D2	Z	
1	HF500A -075-4 -C2 HF500A -075-4 -C2-Z1 HF500A -075-4 -C3 HF500A -075-4 -C3-Z1	1782	1500	800	885	800	650	100	800
2	HF500A -075-4 -C2-Z2 HF500A -075-4 -C3-Z2	1882	1500	800	885	800	650	200	800 85



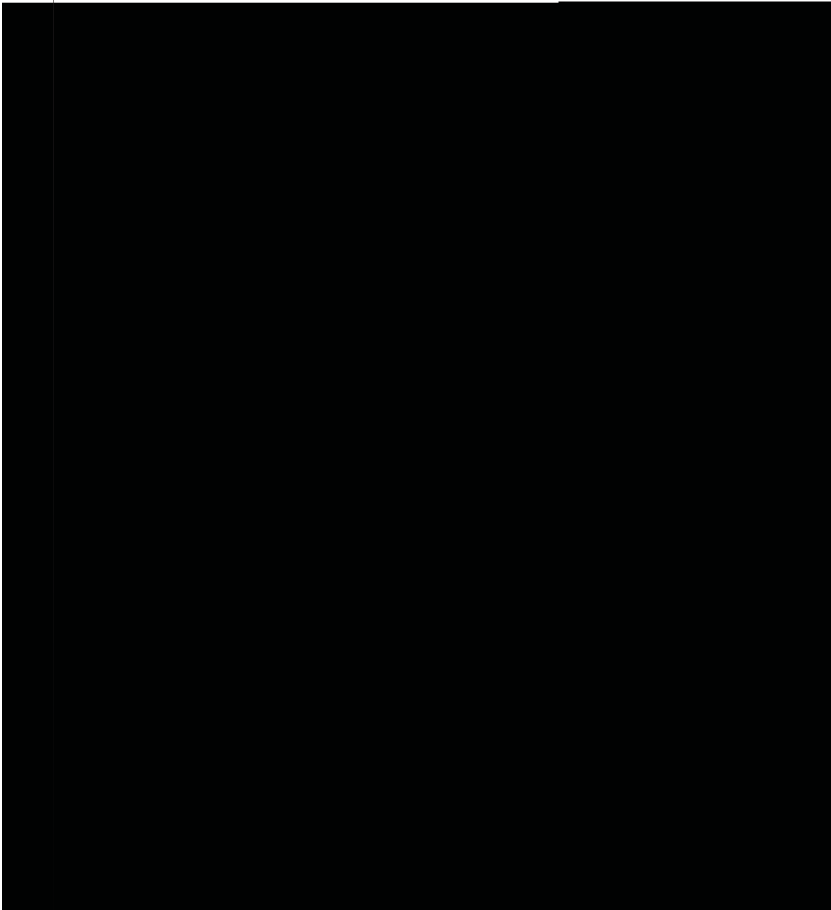
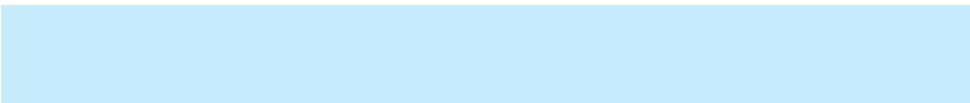
3.2 HF500 690V
HF500LC-6 ()



		H1						
			A	B				
HF500LC-160-6	160	103						
HF500LC-200-6	200							
HF500LC-250-6	250							
HF500LC-280-6	280							
HF500LC-315-6	315							
HF500LC-355-6	355							
HF500LC-400-6 HF500LC-400-6-S	400	118						
HF500LC-450-6 HF500LC-450-6-S	450							
HF500LC-500-6 HF500LC-500-6-S	500							



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

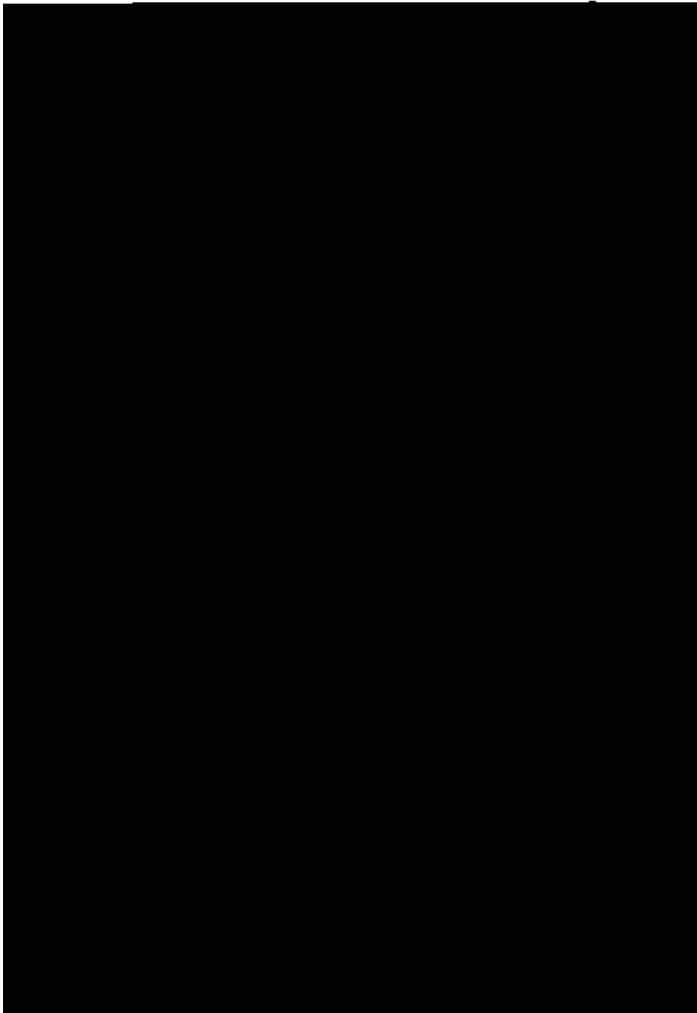


č&ı ƒȚ 2 Aß ı ∫ Ą !f 3® ñs H ñ Ą \$! È ß Ě ß ı ? y Ğ ħ ß ı ? # ! s

160kW~560kW

		mm			mm							8.8	kg
		H1	W1	D1	A 1	A2	A 3	A4	B1	B2			
1	HF500B-160-6-D	1035	298	572	942	927	72.5	52.5	264	225	4-φ13	4-M 10	120
	HF500B-200-6-D												
	HF500B-250-6-D												
2	HF500B-280-6-D	1196	353	562	1138	1123	47	37	325	282	4-φ13	4-M10	150
	HF500B-315-6-D												
	HF500B-355-6-D												
3	HF500B-400-6-D	1335	356	634	1287	1240	43	37	325	275	4-φ13	4-M10	200
	HF500 B-450-6-D												
	HF500B-500-6-D												
	HF500 B-560-6-D												

560kW



		mm			
		W 1	D1	Z	
1	HF500 B-160-6-D	1035	298	572	120
	HF500 B-200-6-D	1196	353	562	150
	HF500 B-250-6-D	1335	356	634	200
2	HF500 B-280-6-D	1474	359	706	250
	HF500 B-315-6-D	1613	362	798	300
	HF500 B-355-6-D	1752	365	890	350
3	HF500 B-400-6-D	1891	368	982	400
	HF500 B-450-6-D	2030	371	1074	450
	HF500 B-500-6-D	2169	374	1166	500

3

HF500B-160-6-D

HF500B-200-6-D

HF500B-250-6-D

HF500B-280-6-D

0 i ts L Y)tsO

HF500A-6



000
000 0

00

551

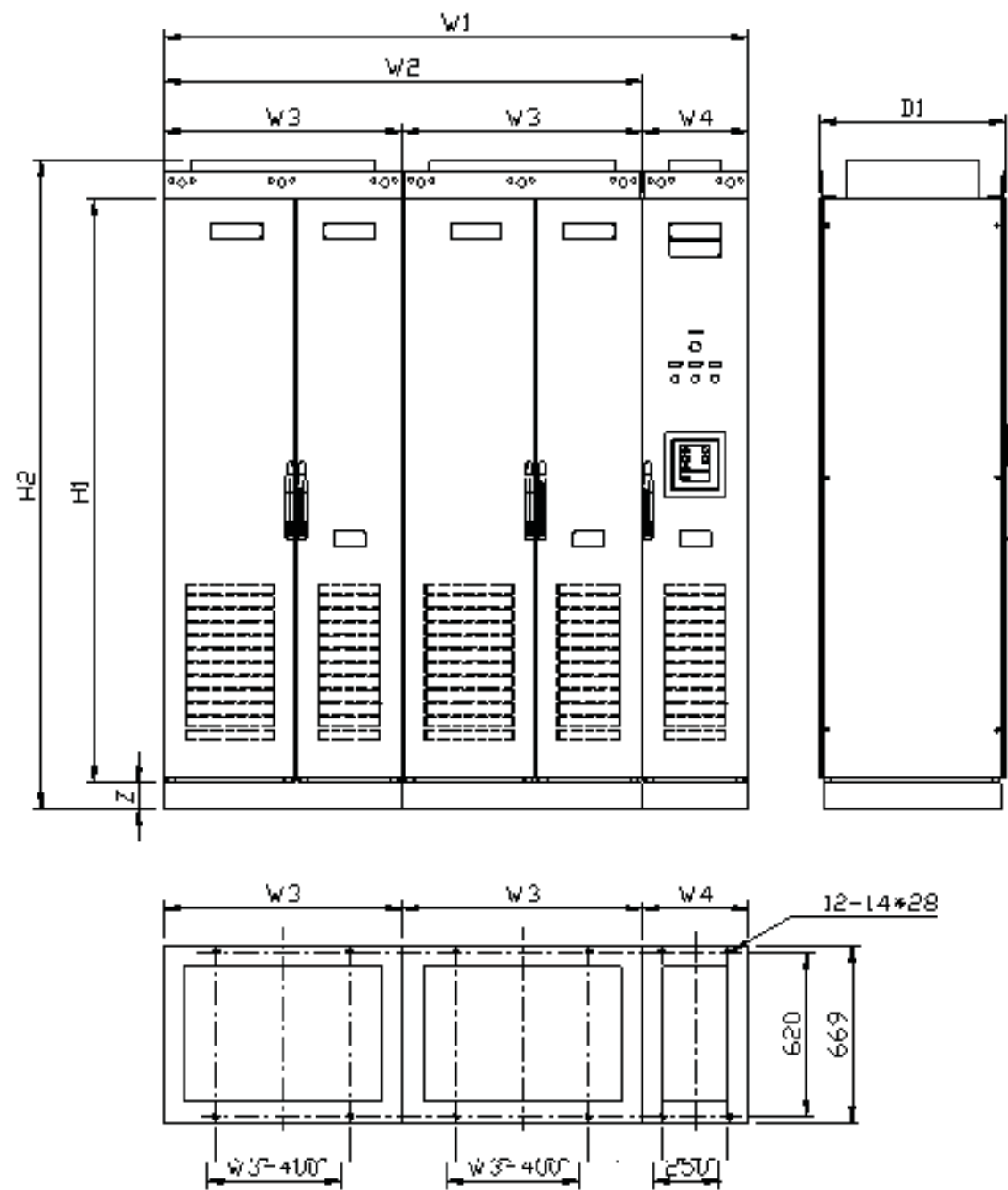
160kW~500kW

		mm				
--	--	----	--	--	--	--

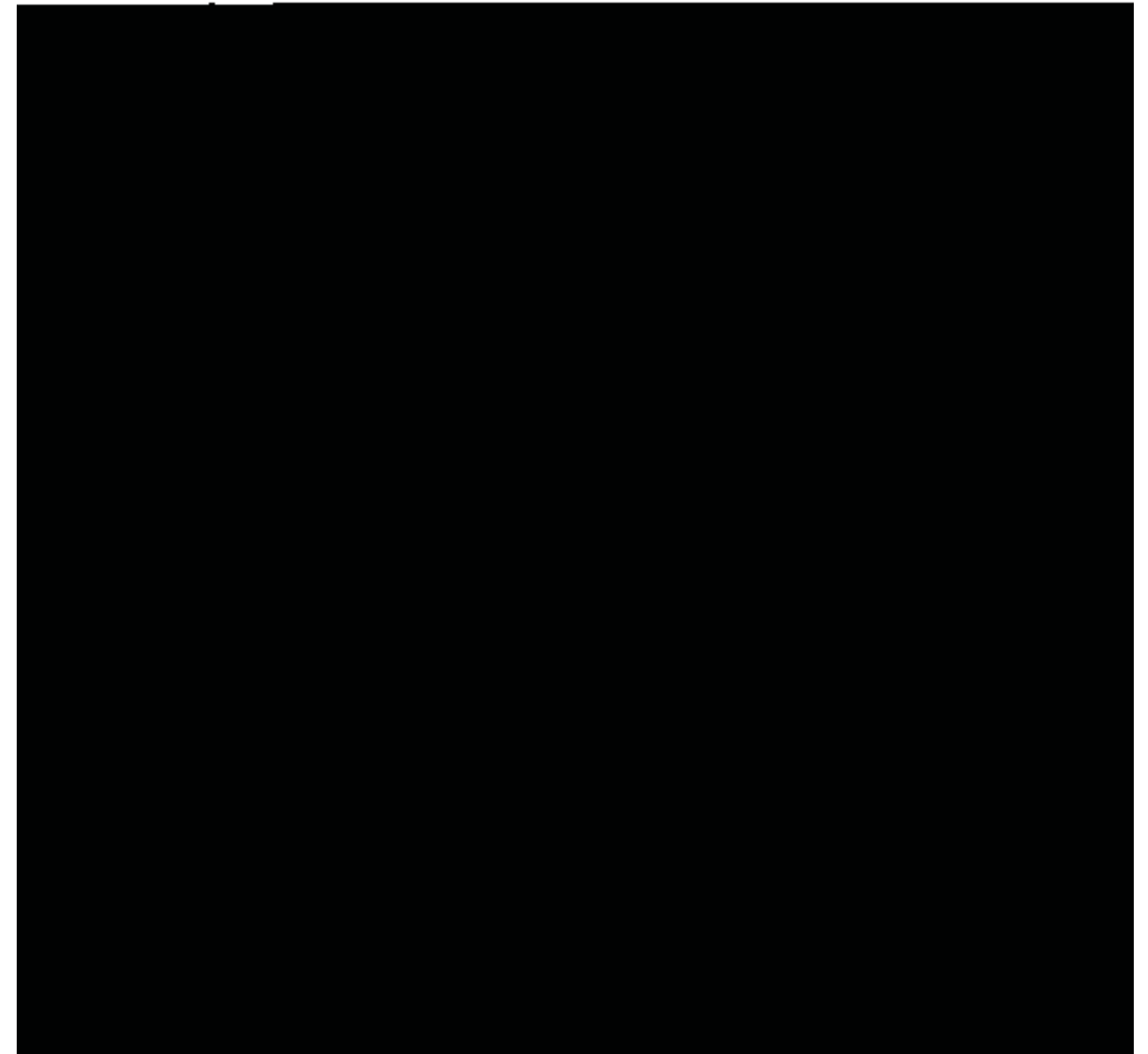


000

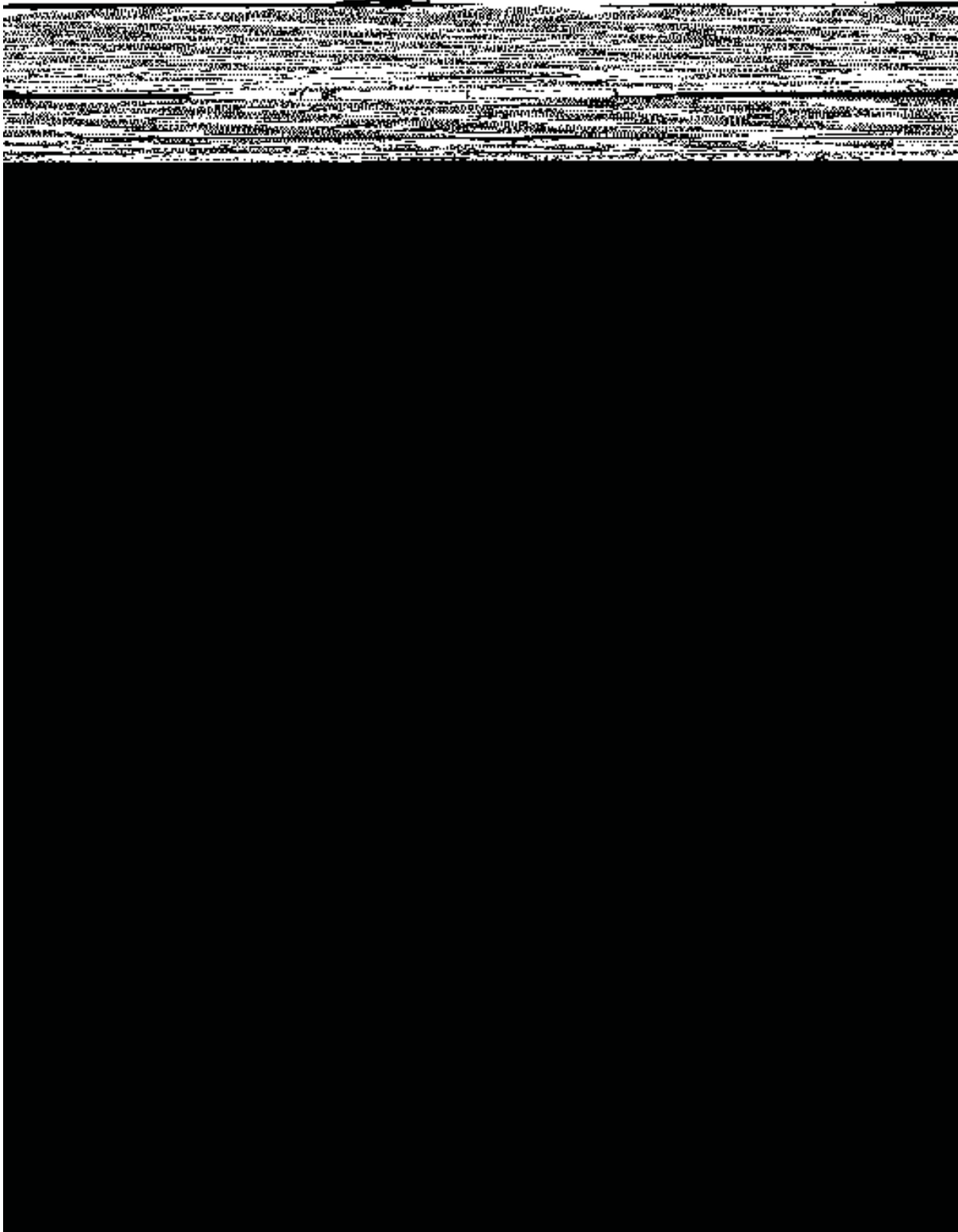
04



HF500A-630-6-C+P HF500A-800-6-C+P
HF500A-1000-6-C+P



HF500A-1500-6-C+P



HF500A-2000-6-C+P



HF500A-2500-6-C+P

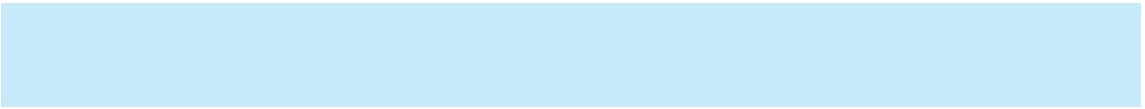
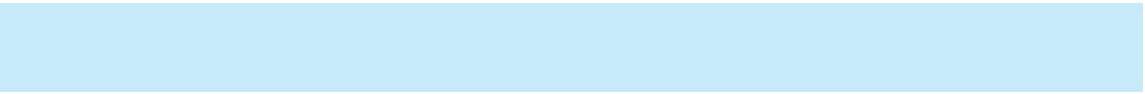
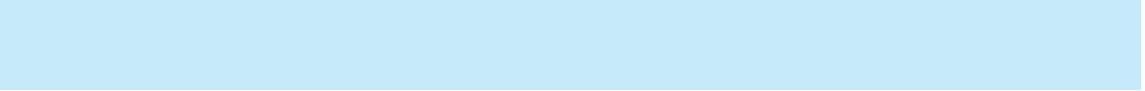
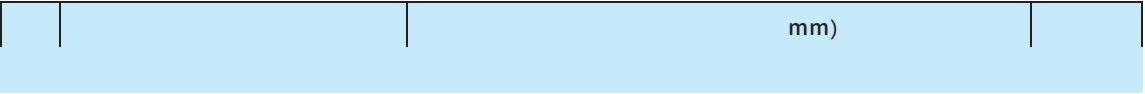
315kW 400kW 500kW

		mm)							(kg)
		H1	H2	W 1	W2	W 3	D1	Z	
1	HF500A -315 -6 -C								
	HF500A -315 -6 -C -Z1								
	HF500A -400 -6 -C	2450	2200	/	900	/	700	100	10 00
	HF500A -400 -6 -C -Z1								
	HF500A -500 -6 -C								
2	HF500A -500 -6 -C -Z1								
	HF500A -315 -6 -C -Z2								
	HF500A -400 -6 -C -Z2	2550	2200	/	900	/	700	200	1000
3	HF500A -500 -6 -C -Z2								
	HF500A -315 -6 -C -Z3								
	HF500 A-400 -6 -C -Z3	2600	2200	/	900	/	700	250	1000
4	HF500A -500 -6 -C -Z3								
	HF500A -315 -6 -C -Z4								
	HF500A -400 -6 -C -Z4	2650	2200	/	900	/	700	300	1000
5	HF500A -500 -6 -C -Z4								
	HF500A -315 -6 -C+P								
	HF500A -315 -6 -C -Z1+P								
	HF500A -400 -6 -C+P	2450	2200	1300	900	400	700	100	1150
	HF50 0A-400 -6 -C -Z1+P								
6	HF500A -500 -6 -C+P								
	HF500A -500 -6 -C -Z1+P								
	HF500A -315 -6 -C -Z2+P	2550	2200	1300	900	400	700	200	1150
7	HF500A -400 -6 -C -Z2+P								
	HF500A -500 -6 -C -Z2+P								
	HF500A -315 -6 -C -Z3+P	2600	2200	1300	900	400	700	250	1150
8	HF500 A-400 -6 -C -Z3+P								
	HF500A -500 -6 -C -Z3+P								
	HF500A -315 -6 -C -Z4+P	2650	2200	1300	900	400	700	300	1150
	HF500A -400 -6 -C -Z4+P								
	HF500A -500 -6 -C -Z4+P								

630kW 800kW 1000kW

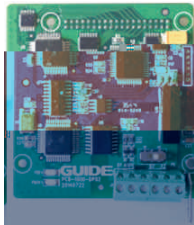
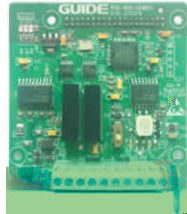
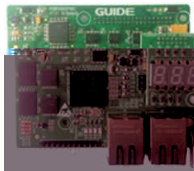
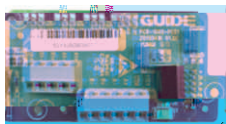
		H1	mm)					
			W2	W 3	W4	D1	Z	
1	HF500A -630-6 -C							1100 ZZ/
	HF500A -630-6 -C -Z1							
	HF500A -800-6 -C	2450	2200	/	1800	900 Z0 /	720	100
	HF500A -800-6 -C -Z1							1200

1500kW



4

HF500

GDHF-DP02		GDHF-DP02 HF500 Profibus
GDHF-MB01		GDHF-MB01 RS232 HF500 MODBUS-RTU RS485 MODBUS-RTU RS485
GDHF-PN01		GDHF-PN01 Profinet RJ45 HF500
GDHF-CA01		GDHF-CA01 HF500 CAN-OPEN CAN2.0B
GDHF-PGC1 PG		GDHF-PGC1 PG 15V HF500
GDHF-PGD1 PG		GDHF-PGD1 PG 15V HF500
GDHF-DH		GDHF-DH H 12A HF500

