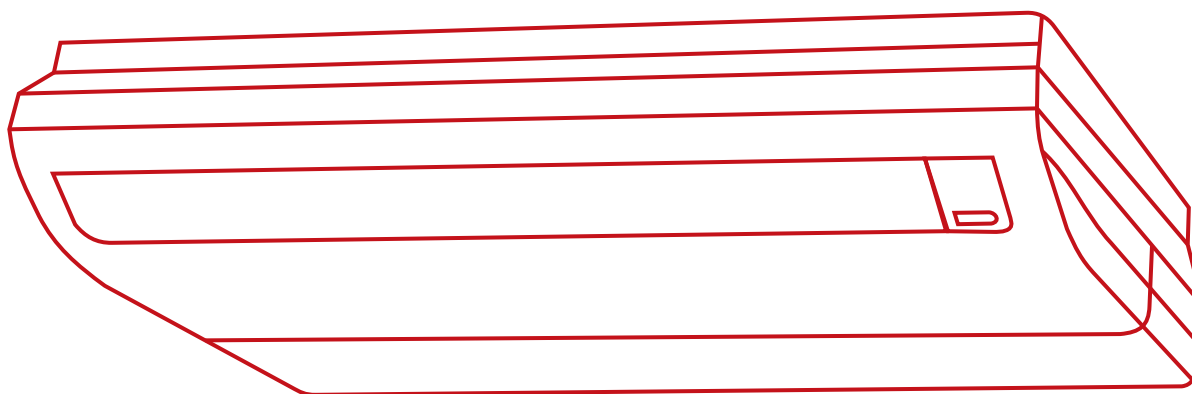




KOMECO

Manual Técnico

Condicionadores de Ar
Série KOP (Piso Teto)
Auto Diagnósticos

UNIDADE EXTERNA		KO P60FC UE220	KO P60QC UE220
FRIO	Alimentação (Fase / V / Hz)	Trifásico / 220V / 60Hz	Trifásico / 220V / 60Hz
	Capacidade (Btu/h)	60000	60000
	Consumo (W)	5700	5710
	Corrente de Operação (A)	15,9	15,9
QUENTE	Capacidade (Btu/h)	-	60000
	Consumo (W)	-	6600
	Corrente de Operação (A)	-	16,9
COMPRESSOR	Modelo	503DH-80B2	503DH-80B2
	Tipo	SCROLL	SCROLL
	Marca	HITACHI	HITACHI
	Quantidade	1	1
	Capacidade (Btu/h)	61040	61040
	Consumo (W)	5300	5300
	Corrente de Operação - RLA (A)	15,8	15,8
	Corrente com Rotor Travado - LRA (A)	100	100
	Protetor Térmico (°C)	130	130
MOTOR DO VENTILADOR EXTERNO	Óleo Lubrificante (ml)	1400	1400
	Modelo	YDK165-6M	YDK165-6M
	Marca	YONG'AN	YONG'AN
	Quantidade	1	1
	Consumo (W)	390	390
	Capacitor (μF)	12	12
	Velocidade (RPM)	925	925
	Volume de ar unidade externa (m³/h)	5600	5600
	Nível de ruído unidade externa (dB(A))	65	65
UNIDADE EXTERNA	Dimensões (L x A x E) (mm)	740x740x852	740x740x852
	Embalagem (L x A x E) (mm)	770x770x890	770x770x890
	Peso Líquido / Peso Bruto (kg)	86/93	90/97
	Quantidade de Refrigerante R22 (g)	3500	3700
LINHA FRIGORÍGENA	Pressão Máxima Admissível da Tubulação (MPa)	1,2/2,8	1,2/2,8
	Linha de Líquido / Linha de sucção (mm(pol))	12,7 e 19,0 (1/2 e 3/4)	12,7 e 19,0 (1/2 e 3/4)
	Comprimento máximo (m)	30	30
	Desnível máximo entre as unidades (m)	15	15

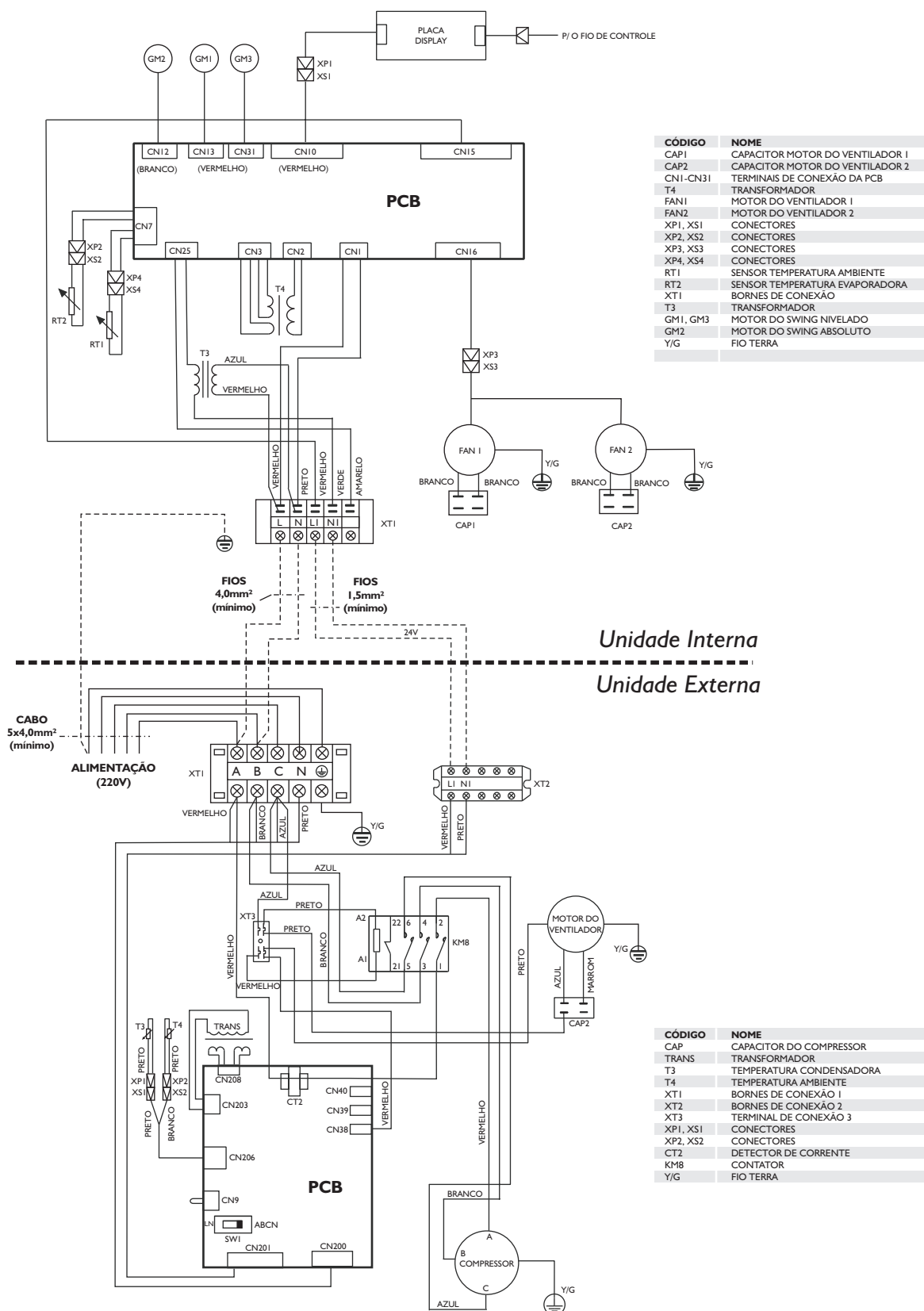
UNIDADE INTERNA		KO P60FC UE220	KO P60FC UE220
MOTOR DO VENTILADOR INTERNO	Alimentação (Fase / V / Hz)	Monofásico / 220V / 60Hz	Monofásico / 220V / 60Hz
	Modelo	YSK59-4A	YSK59-4A
	Marca	YONG'AN/WELLING	YONG'AN/WELLING
	Quantidade	2	2
	Consumo (W)	248	248
	RLA	0,55	0,55
	LRA	0,70	0,70
	FLA	0,61	0,61
	Capacitor (μF)	2,5μF/450V	2,5μF/450V
	Velocidade (alta/med/baixa) (RPM)	1225/1065/975	1225/1065/975
	Volume de ar unidade interna (alta/med/baixa) (m³/h)	2200/1800/1600	2200/1800/1600
	Nível de ruído unidade interna (alta/med/baixa) (dB(A))	47/46/44	47/46/44
UNIDADE INTERNA	Dimensões (L x A x E) (mm)	1670x680x240	1670x680x240
	Embalagem (L x A x E) (mm)	1764/760/329	1764/760/329
	Peso Líquido / Peso Bruto (kg)	52/62	52/62
	Tamanho do pistão (pol/mm)	0,087(2,2)	0,108(2,74)

UNIDADE EXTERNA		KO P60FC UE380	KO P60QC UE380
FRIO	Alimentação (Fase / V / Hz)	Trifásico / 380V / 60Hz	Trifásico / 220V / 60Hz
	Capacidade (Btu/h)	60000	60000
	Consumo (W)	5700	5710
	Corrente de Operação (A)	10,1	10,1
QUENTE	Capacidade (Btu/h)	-	60000
	Consumo (W)	-	6600
	Corrente de Operação (A)	-	10,7
COMPRESSOR	Modelo	503DH-80C2	503DH-80C2
	Tipo	SCROLL	SCROLL
	Marca	HITACHI	HITACHI
	Quantidade	1	1
	Capacidade (Btu/h)	61040	61040
	Consumo (W)	5300	5300
	Corrente de Operação - RLA (A)	8,8	8,8
	Corrente com Rotor Travado - LRA (A)	56	56
	Protetor Térmico (°C)	120	120
MOTOR DO VENTILADOR EXTERNO	Óleo Lubrificante (ml)	1400	1400
	Modelo	YDK165-6M	YDK165-6M
	Marca	YONG'AN	YONG'AN
	Quantidade	1	1
	Consumo (W)	390	390
	Capacitor (μF)	12	12
	Velocidade (RPM)	950	950
	Volume de ar unidade externa (m³/h)	5600	5600
	Nível de ruído unidade externa (dB(A))	65	65
UNIDADE EXTERNA	Dimensões (L x A x E) (mm)	740x740x852	740x740x852
	Embalagem (L x A x E) (mm)	770x770x890	770x770x890
	Peso Líquido / Peso Bruto (kg)	86/93	90/97
	Quantidade de Refrigerante R22 (g)	3300	3300
LINHA FRIGORÍGENA	Pressão Máxima Admissível da Tubulação (MPa)	1,2/2,8	1,2/2,8
	Linha de Líquido / Linha de sucção (mm(pol))	12,7 e 19,0 (1/2 e 3/4)	12,7 e 19,0 (1/2 e 3/4)
	Comprimento máximo (m)	30	30
	Desnível máximo entre as unidades (m)	15	15

UNIDADE INTERNA		KO P60FC UE220	KO P60FC UE220
MOTOR DO VENTILADOR INTERNO	Alimentação (Fase / V / Hz)	Monofásico / 220V / 60Hz	Monofásico / 220V / 60Hz
	Modelo	YSK59-4D	YSK59-4A
	Marca	YONG'AN/WELLING	YONG'AN/WELLING
	Quantidade	2	2
	Consumo (W)	248	248
	RLA	0,55	0,55
	LRA	0,70	0,70
	FLA	0,61	0,61
	Capacitor (μF)	2,5μF/450V	2,5μF/450V
	Velocidade (alta/med/baixa) (RPM)	1225/1065/975	1225/1065/975
	Volume de ar unidade interna (alta/med/baixa) (m³/h)	2200/1800/1600	2200/1800/1600
UNIDADE INTERNA	Nível de ruído unidade interna (alta/med/baixa) (dB(A))	47/46/44	47/46/44
	Dimensões (L x A x E) (mm)	1670x680x240	1670x680x240
	Embalagem (L x A x E) (mm)	1764/760/329	1764/760/329
	Peso Líquido / Peso Bruto (kg)	52/62	52/62
	Tamanho do pistão (pol/mm)	0,106(2,7)	0,120(3,05)

2.3.1

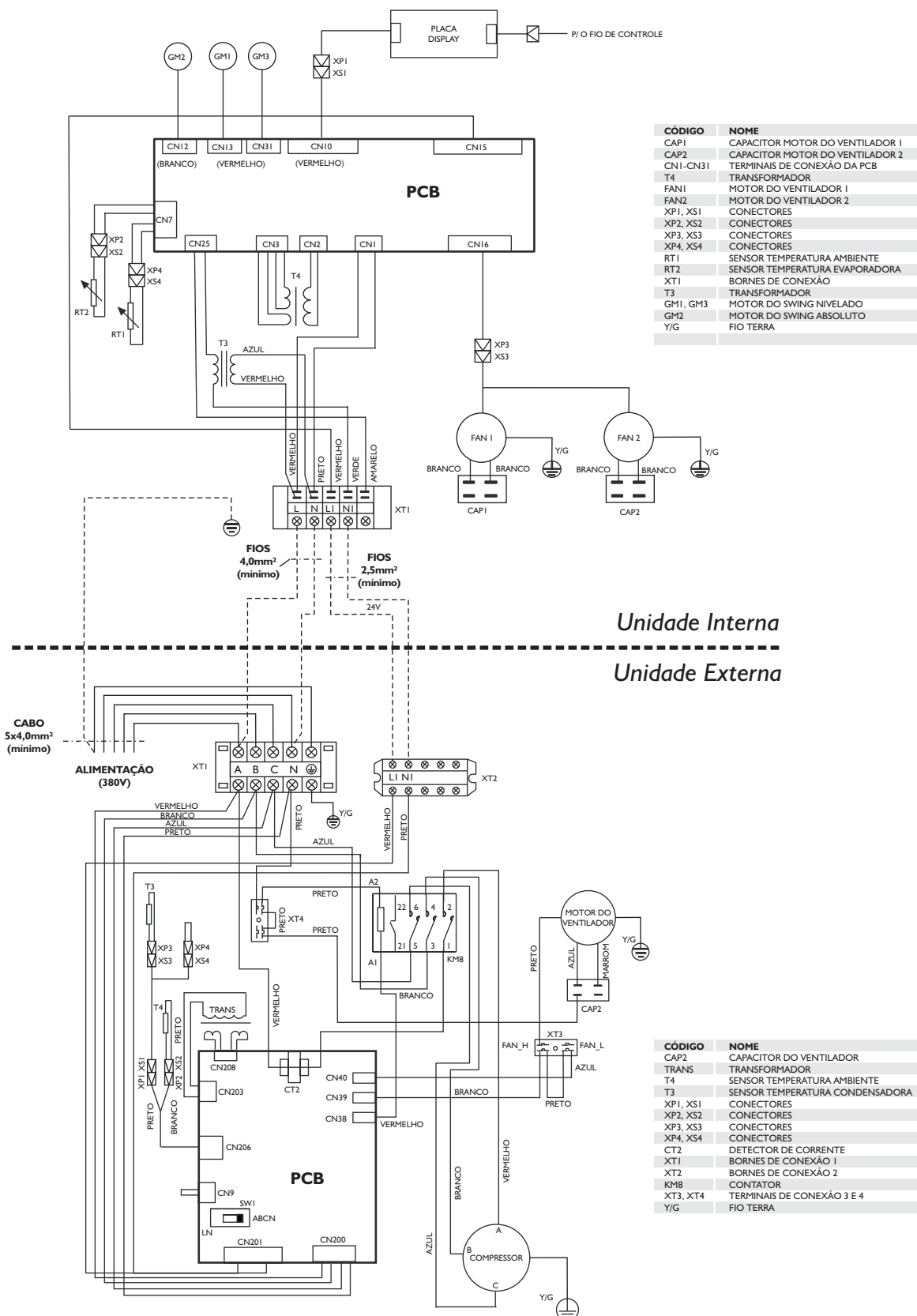
KOP60FCGI 220V/trifásico (SOMENTE FRIO)



**OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA
PELA UNIDADE EXTERNA**

2.3.2

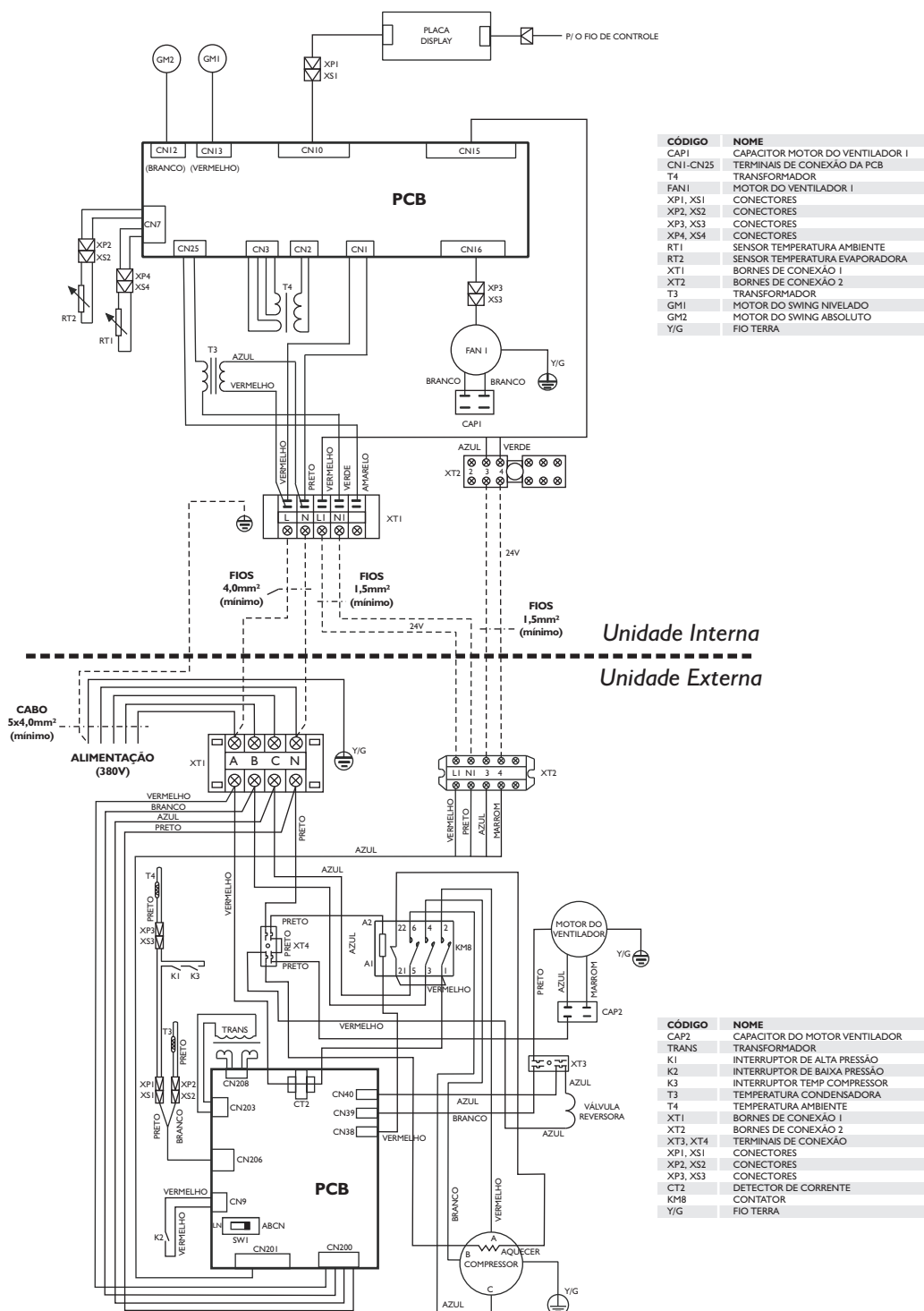
KOP60FCGI 380V/trifásico (SOMENTE FRIO)



**OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA
PELA UNIDADE EXTERNA**

2.3.3

KOP60QCI 380V/trifásico (QUENTE/FRIO)

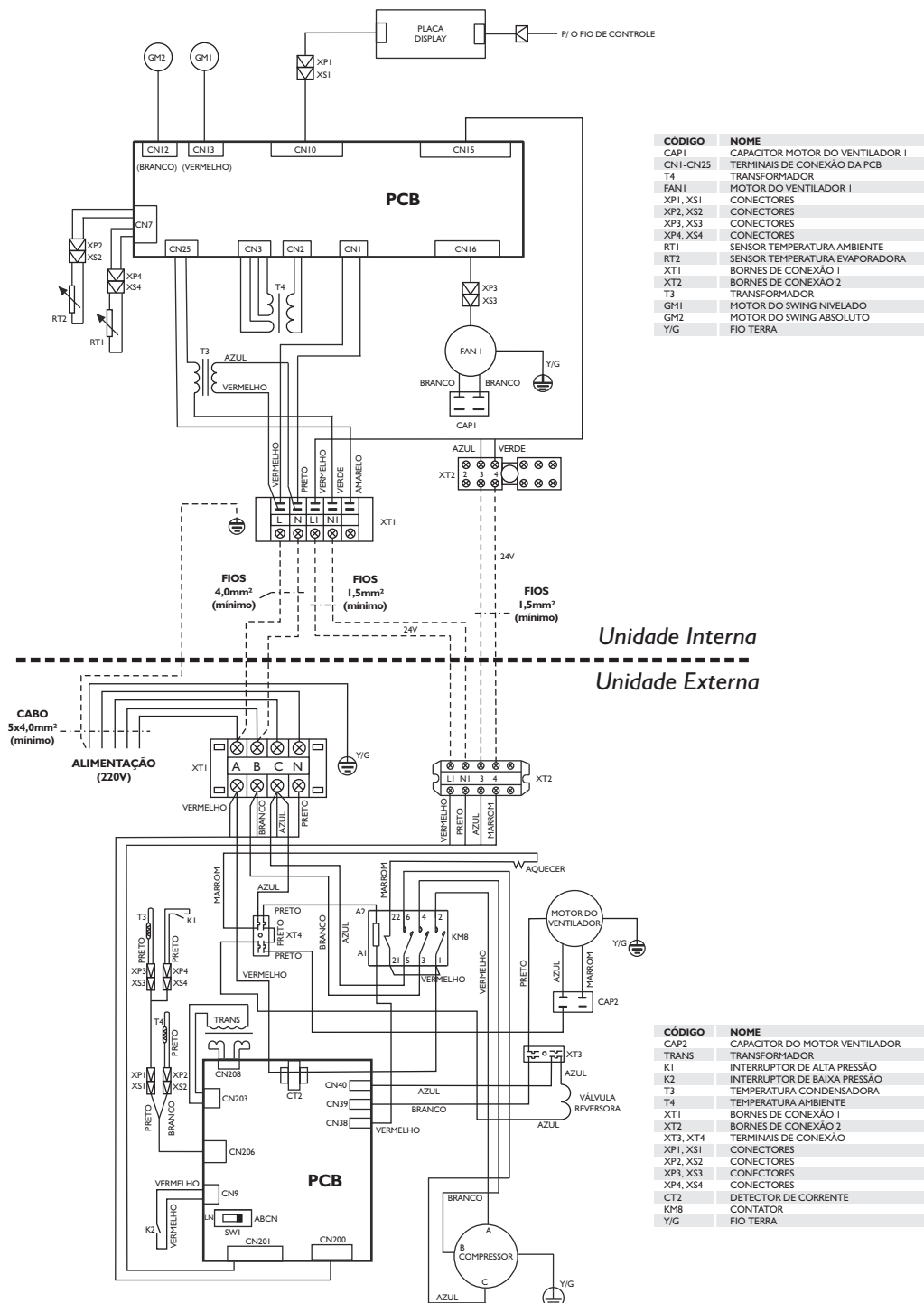


**OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA
PELA UNIDADE EXTERNA**

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

2.3.4

KOP60QCGI 220V/trifásico (QUENTE/FRIO)

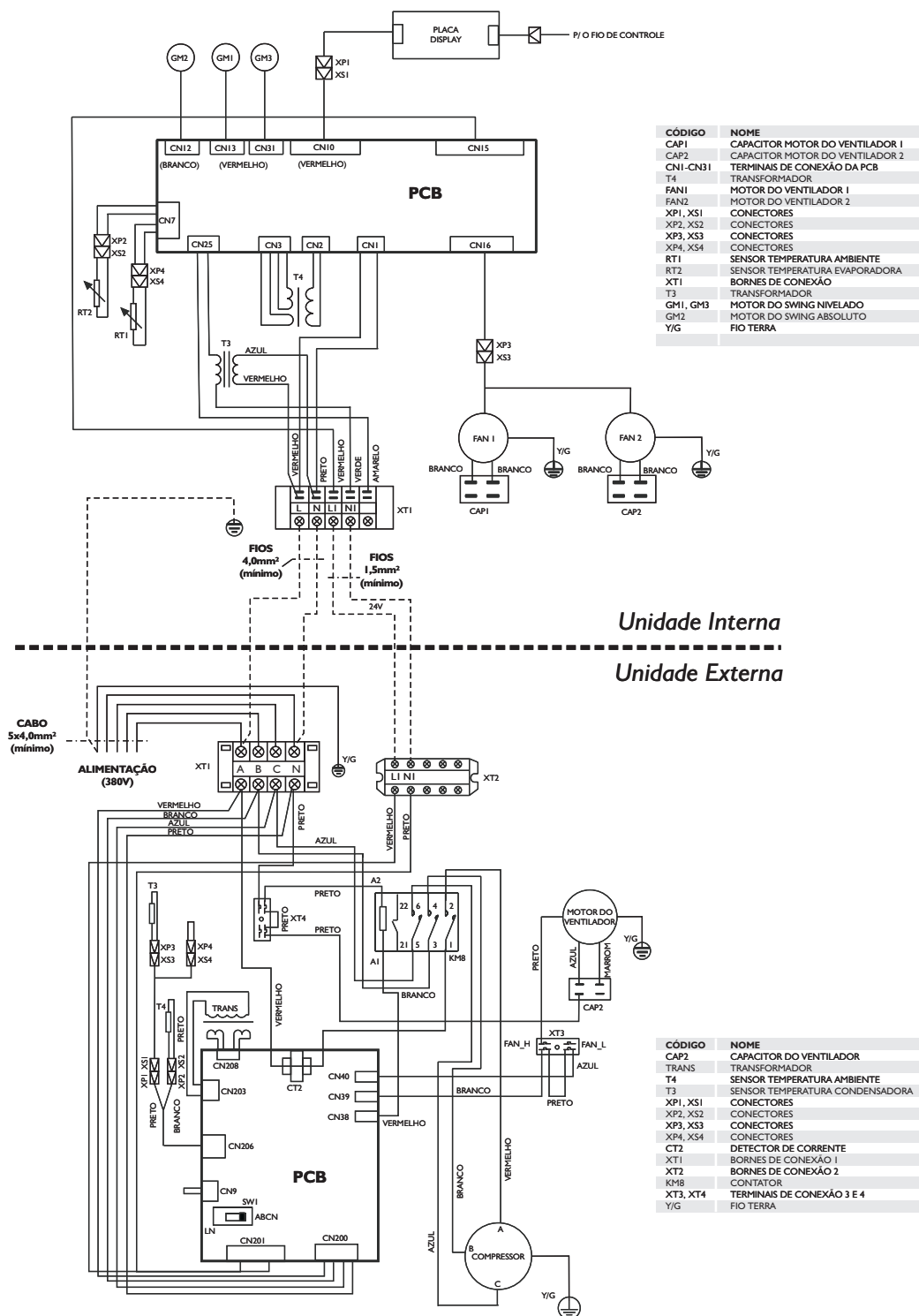


**OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA
PELA UNIDADE EXTERNA**

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

2.3.5

KOP48FCGI 380V/trifásico (SOMENTE FRIO)

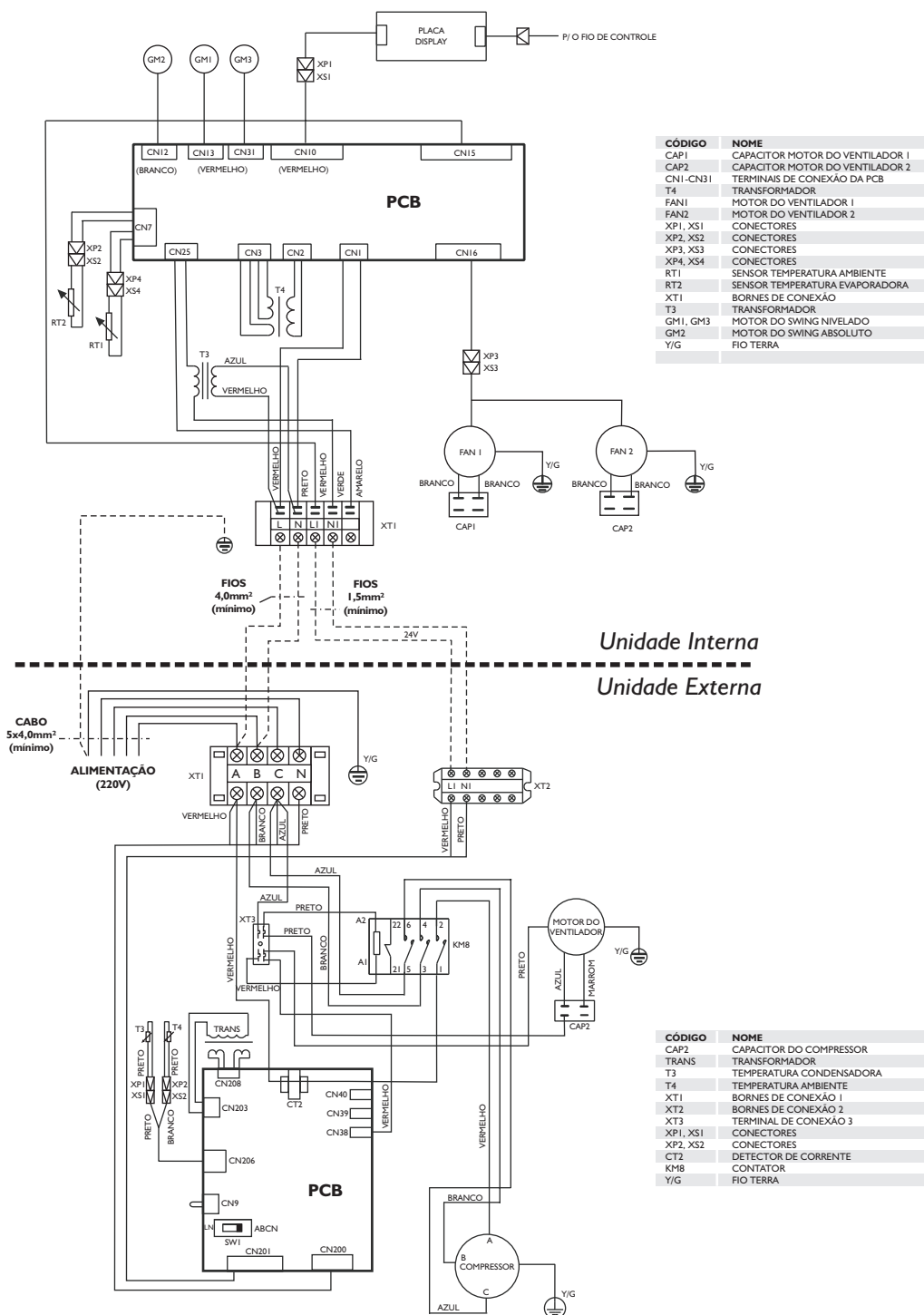


OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA PELA UNIDADE EXTERNA

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

2.3.6

KOP48FCGI 220V/trifásico (SOMENTE FRIO)

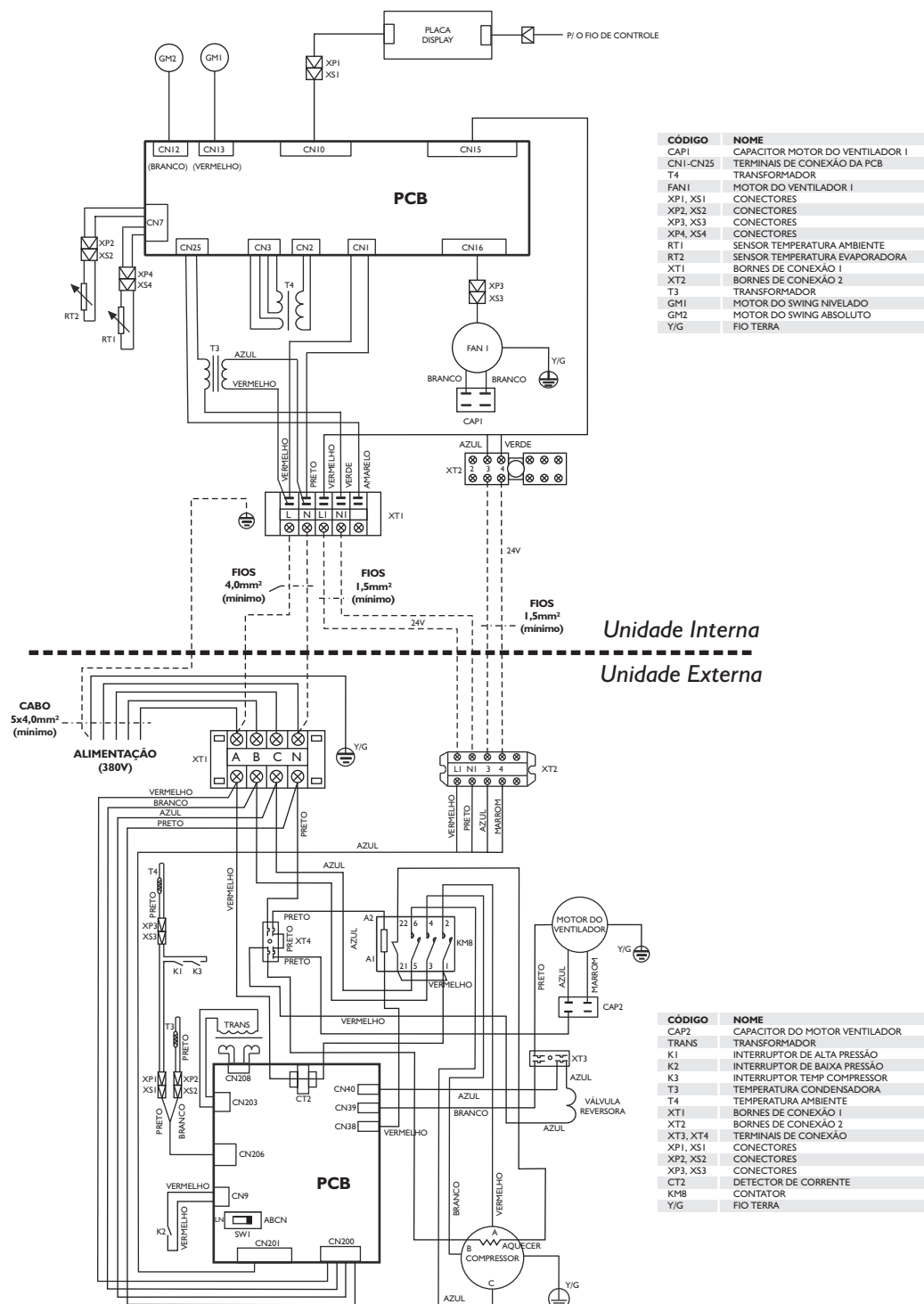


OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA PELA UNIDADE EXTERNA

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

2.3.7

KOP48QCGI 380V/trifásico (QUENTE/FRIO)



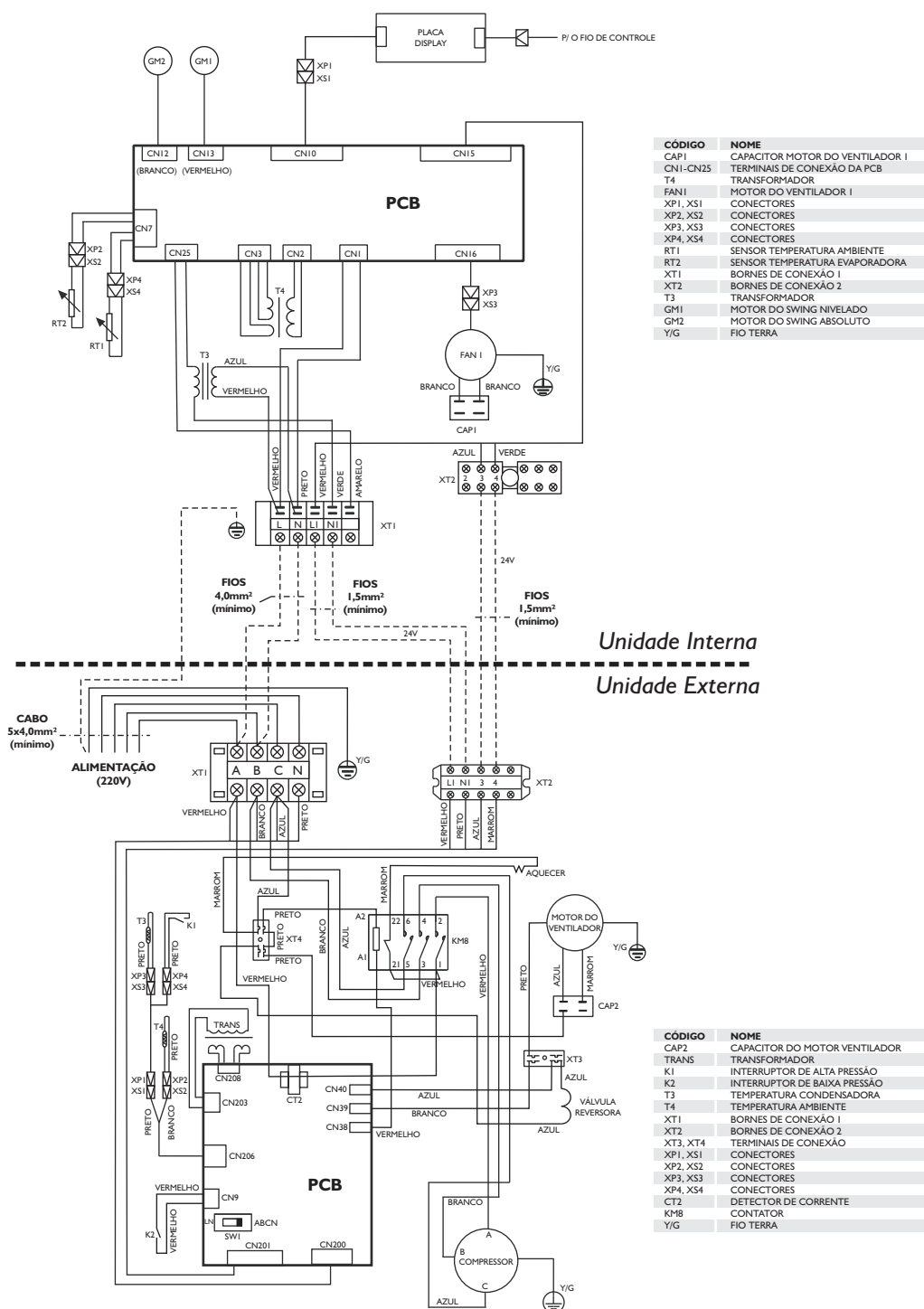
OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA PELA UNIDADE EXTERNA

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

ESQUEMA ELÉTRICO

2.3.8

KOP48QCGI 220V/trifásico (QUENTE/FRIO)

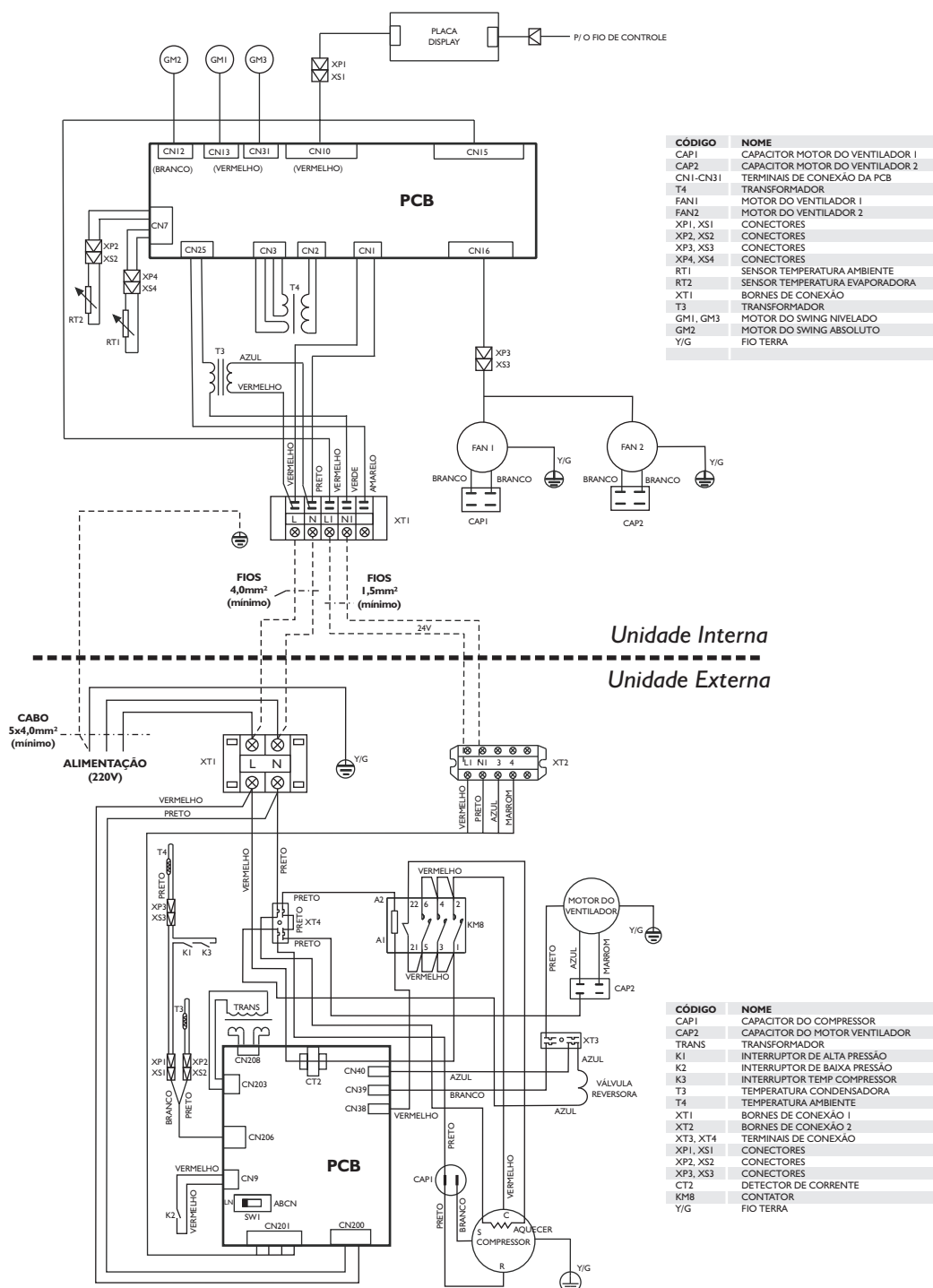


OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA PELA UNIDADE EXTERNA

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

2.3.9

KOP36QCGI 220V/monofásico (QUENTE/FRIO)

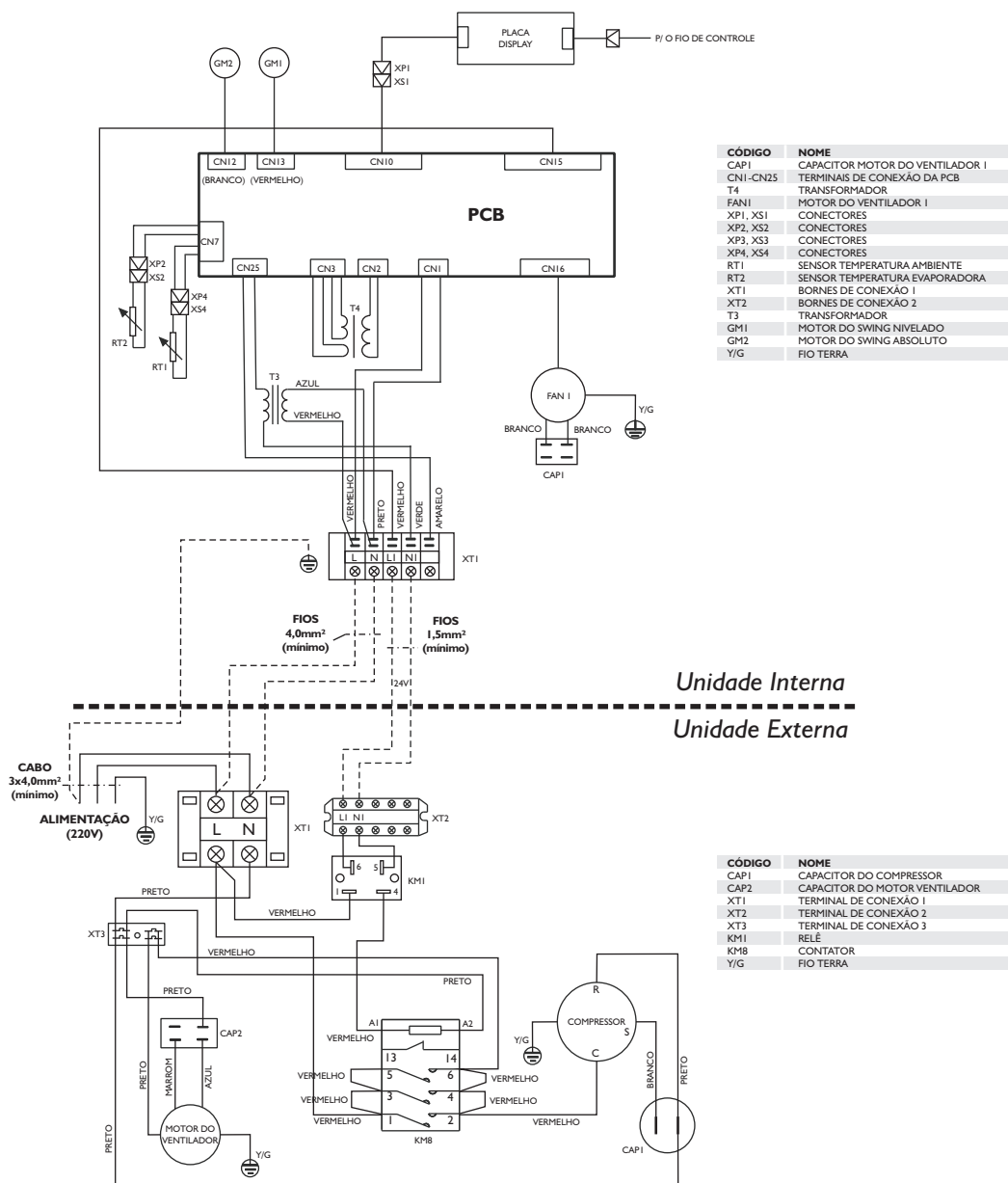


**OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA
PELA UNIDADE EXTERNA**

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

2.3.10

KOP36FCGI 220V/monofásico (SOMENTE FRIO)



**OBS: ALIMENTAÇÃO REALIZADA
PELA UNIDADE EXTERNA**

OBS: O esquema elétrico acima pode variar de acordo com o modelo do condicionador de ar adquirido. Siga sempre os esquemas elétricos dispostos nas unidades interna e externa do aparelho a ser instalado.

2.4.1

Unidade Interna

PROBLEMA	LEDS INDICADORES			
	OPERATION	TIMER	AUTO	DEFROSTING*
A) Sistema de proteção do compressor atuou 4 vezes	PISCANDO	PISCANDO	PISCANDO	PISCANDO
B) Sensor de temperatura ambiente em curto circuito ou desconectado	DESLIGADO	PISCANDO	DESLIGADO	DESLIGADO
C) Sensor de temperatura do evaporador em curto circuito ou desconectado	PISCANDO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO
D) Sensor de temperatura do condensador em curto circuito ou desconectado (somente frio/quente)	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	PISCANDO
E) PCB com defeito	DESLIGADO	PISCANDO	PISCANDO	DESLIGADO
F) Sistema de proteção da unidade externa atuando	DESLIGADO	DESLIGADO	PISCANDO	PISCANDO

* somente aparelhos Frio/Quente

2.4.2

Unidade Externa

Os modelos KOP (Piso Teto) possuem uma placa de controle em sua unidade externa alimentada com três fases (A, B e C) e um fio neutro (N). A ligação incorreta ou eventuais problemas que possam vir a ocorrer podem ser verificados através da tabela de auto diagnósticos a seguir:

PROBLEMA	LEDS INDICADORES		
	LED1	LED2	LED3
A) Sequência de fase trocada	PISCANDO	DESLIGADO	DESLIGADO
B) Falta de fase (A, B)	PISCANDO	DESLIGADO	DESLIGADO
C) Falta de fase (C)	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO
D) Proteção de corrente atuando	DESLIGADO	DESLIGADO	PISCANDO
E) Falha na comunicação	PISCANDO	DESLIGADO	PISCANDO
F) Sensor de temperatura do condensador (T3) em curto circuito ou desconectado	DESLIGADO	PISCANDO	PISCANDO
G) Sensor de temperatura ambiente em (T4) curto circuito ou desconectado	DESLIGADO	PISCANDO	DESLIGADO
H) Proteção de alta temperatura	PISCANDO	PISCANDO	PISCANDO

QUADRO GERAL DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO		KOP36FC 220/monofásico piso teto	KOP36QC 220/monofásico piso teto
Dados Técnicos			
Versão		Frio	Frio/Quente
Capacidade	BTU/h	36000	36000/40000
Tensão/Fase - unidade interna	V	220/mon	220/mon
Tensão/Fase - unidade externa	V	220/mon	220/mon
Corrente de operação	A	15,9	16,0/17,0
Consumo	W	3350	3400/3580
Vazão de ar	m³/h	1800	1800
Nível de ruído - int/ext.	dB	45/61	45/61
Compressor	tipo	Scroll	Scroll
Área de aplicação	m²	60-78	60-78
Dimensões			
Unidade interna	(LxAxP)mm	1285x660x198	1285x660x198
Unidade externa	(LxAxP)mm	554x840x554	554x840x554
Peso líquido - int/ext.	Kg	35/60	35/65
Distâncias			
Comp. máximo da tubulação	m	30	30
Desnível máximo	m	15	15
Diâmetros			
Linha líquida, sucção	pol	1/2;3/4	1/2;3/4

MODELO		KOP48FC UE220 220/trifásico piso teto	KOP48QC UE220 220/trifásico piso teto	KOP48FC UE380 380/trifásico piso teto	KOP48QC UE380 380/trifásico piso teto
Dados Técnicos					
Versão		Frio	Frio/Quente	Frio	Frio/Quente
Capacidade	BTU/h	48000	48000/52000	48000	48000/53000
Tensão/Fase - unidade interna	V	220/mon	220/mon	220/mon	220/mon
Tensão/Fase - unidade externa	V	220/tri	220/tri	380/tri	380/tri
Corrente de operação	A	17,0	15,8/16,8	8,0	7,6/7,7
Consumo	W	4850	4825/5110	4900	4650/4750
Vazão de ar	m³/h	2000	2000	2000	2000
Nível de ruído - int/ext.	dB	47/63	47/63	47/63	47/63
Compressor	tipo	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Área de aplicação	m²	68-96	68-96	68-96	68-96
Dimensões					
Unidade interna	(LxAxP)mm	1670x680x240	1670x680x240	1670x680x240	1670x680x240
Unidade externa	(LxAxP)mm	740x852x740	740x852x740	740x852x740	740x852x740
Peso líquido - int/ext.	Kg	52/90	52/93	52/90	52/95
Distâncias					
Comp. máximo da tubulação	m	30	30	30	30
Desnível máximo	m	15	15	15	15
Diâmetros					
Linha líquida, sucção	pol	1/2;3/4	1/2;3/4	1/2;3/4	1/2;3/4

MODELO		KOP60FC UE220 220/trifásico piso teto	KOP60QC UE220 220/trifásico piso teto	KOP60FC UE380 380/trifásico piso teto	KOP60QC UE380 380/trifásico piso teto
Dados Técnicos					
Versão		Frio	Frio/Quente	Frio	Frio/Quente
Capacidade	BTU/h	60000	60000/68000	60000	60000/68000
Tensão/Fase - unidade interna	V	220/mon	220/mon	220/mon	220/mon
Tensão/Fase - unidade externa	V	220/tri	220/tri	380/tri	380/tri
Corrente de operação	A	20,0	18,7/19,3	10,1	10,0/10,2
Consumo	W	5700	5710/5880	5700	5800/5850
Vazão de ar	m³/h	2000	2000	2000	2000
Nível de ruído - int/ext.	dB	47/65	47/85	47/65	47/65
Compressor	tipo	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Área de aplicação	m²	80-100	80-100	80-100	80-100
Dimensões					
Unidade interna	(LxAxP)mm	1670x680x240	1670x680x240	1670x680x240	1670x680x240
Unidade externa	(LxAxP)mm	740x852x740	740x852x740	740x852x740	740x852x740
Peso líquido - int/ext.	Kg	52/85	52/85	52/86	52/91
Distâncias					
Comp. máximo da tubulação	m	30	30	30	30
Desnível máximo	m	15	15	15	15
Diâmetros					
Linha líquida, sucção	pol	1/2;3/4	1/2;3/4	1/2;3/4	1/2;3/4