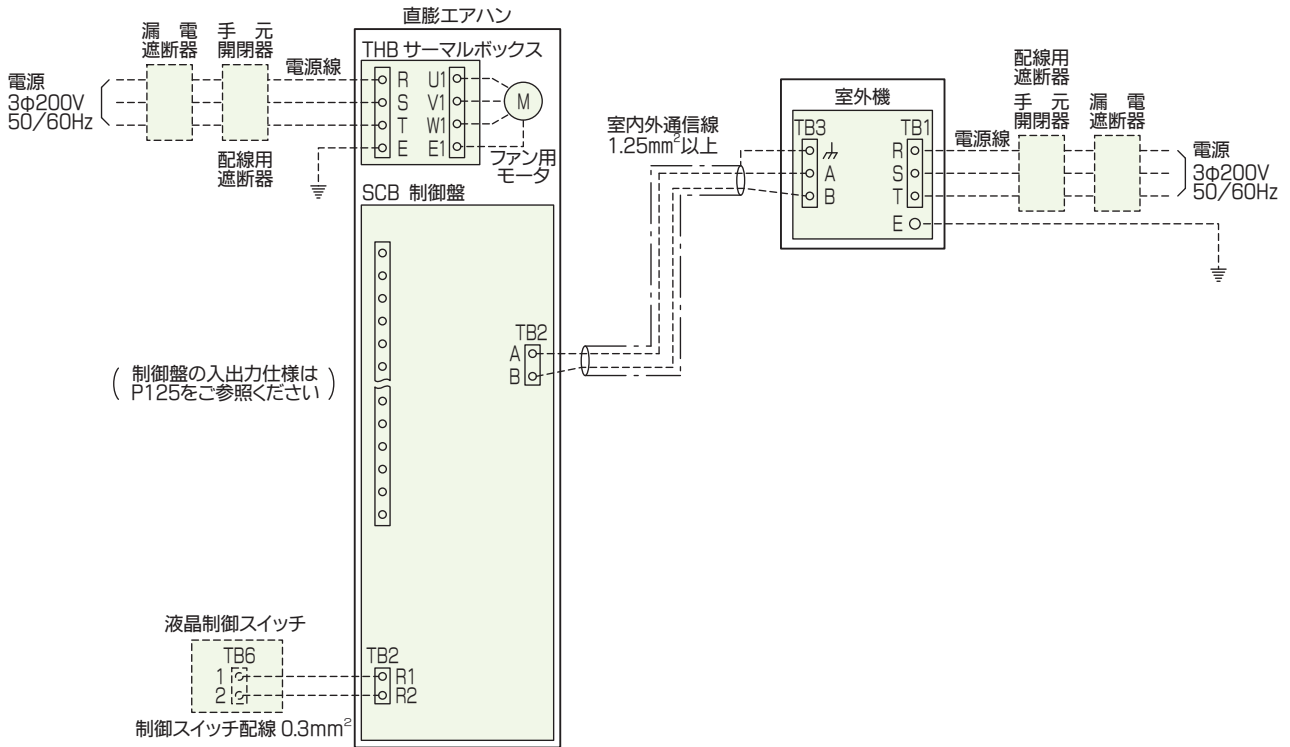


# 電気配線 KM-DX型

## 機外結線(例)

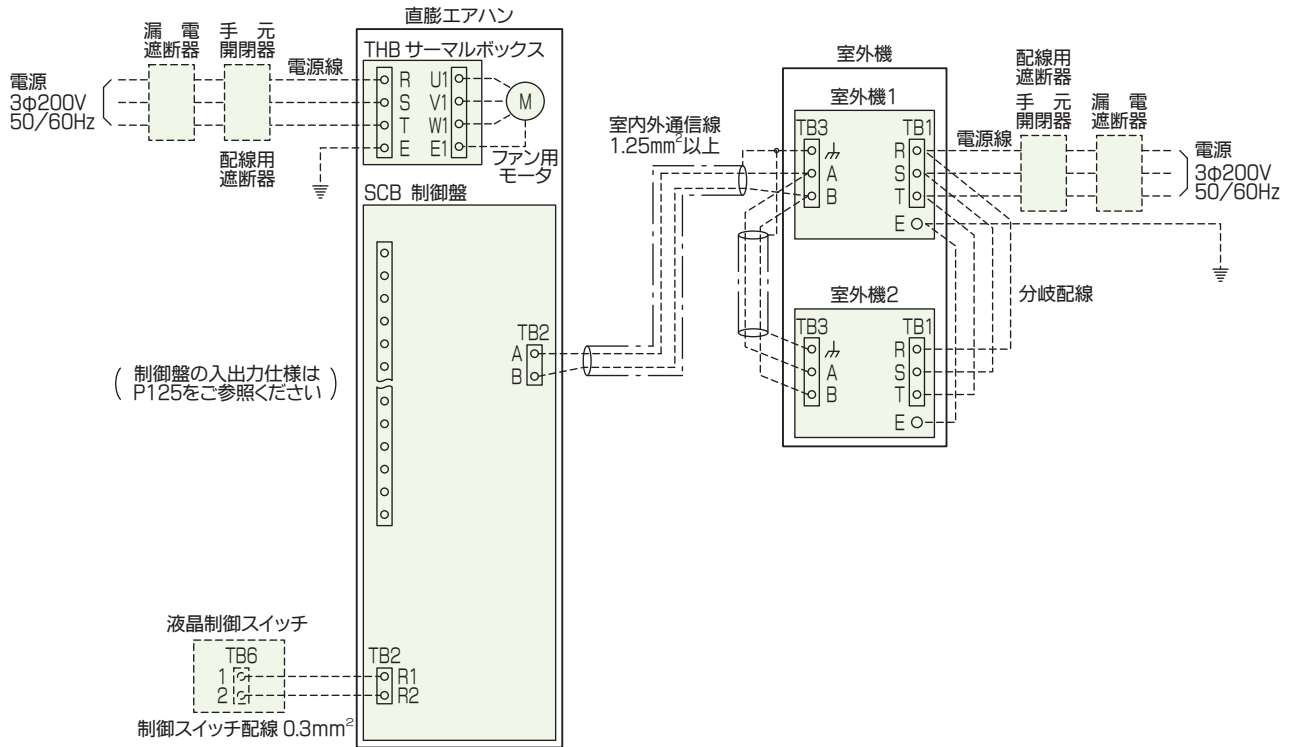
### KM-DX8/10/16/20



室外機型番		KM-	DX8	DX10	DX16	DX20
最小太さ	幹線	mm <sup>2</sup>	8	14	22	38
	接地線	mm <sup>2</sup>	3.5以上		5.5以上	
漏電遮断器		A	40	50	75	
			100mA 0.1sec以下			
手元開閉器	開閉器容量	A	60			75
	過電流保護器	A	40	50	"	
配線用遮断器		A	"		"	
最大電流		A	25.8	36.9	59.5	73.2

- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 本図はファン用モータが1台で定風量の水平/立形を示します。
- 可変風量タイプはTHBサーマルボックスがINBインバータボックスに変わります。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- 印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器**または**手元開閉器**を使用してください。
- 室外機及びINBインバータボックス取付時の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

## KM-DX24/30



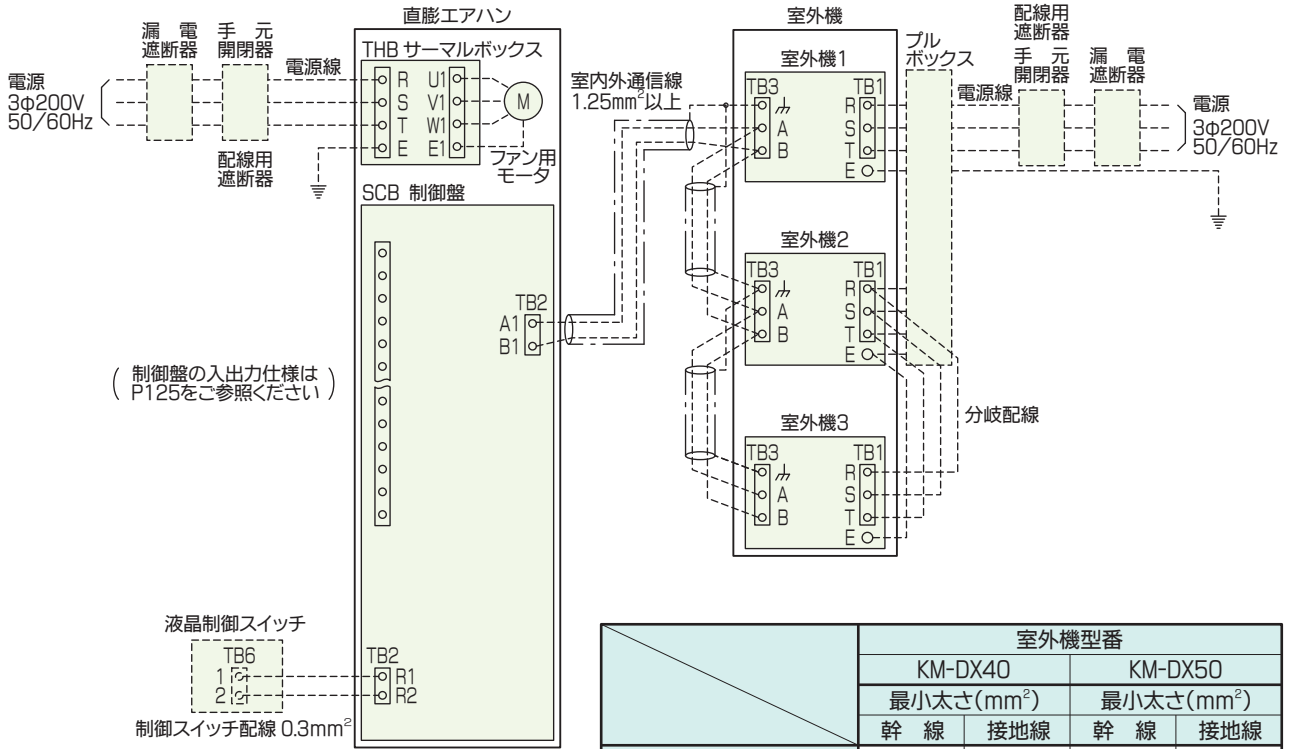
室外機型番		KM-	DX24	DX30
最小太さ	幹線	mm <sup>2</sup>	60(14)	60(22)
	接地線	mm <sup>2</sup>	5.5以上	8.0以上
漏電遮断器		A	100	125
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	100	125
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	98.1	113.7
室外機1		KM-	DX14S	DX16S
室外機2		KM-	DX10S	DX14S

- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 本図はファン用モータが1台で定風量の水平/立形を示します。
- 可変風量タイプはTHBサーマルボックスがINBインバータボックスに変わります。
- 室外機は上表の室外機1と2のセット品です。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- 印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 室外機及びINBインバータボックス取付時の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- ( )は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えときは室外機KM-DX24は中継端子台付で38mm<sup>2</sup>を、KM-DX30は38mm<sup>2</sup>を使用してください。
- 室外機の電源配線は上表の室外機1に接続してください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

# 電気配線 KM-DX型

## 機外結線(例)

### KM-DX40/50



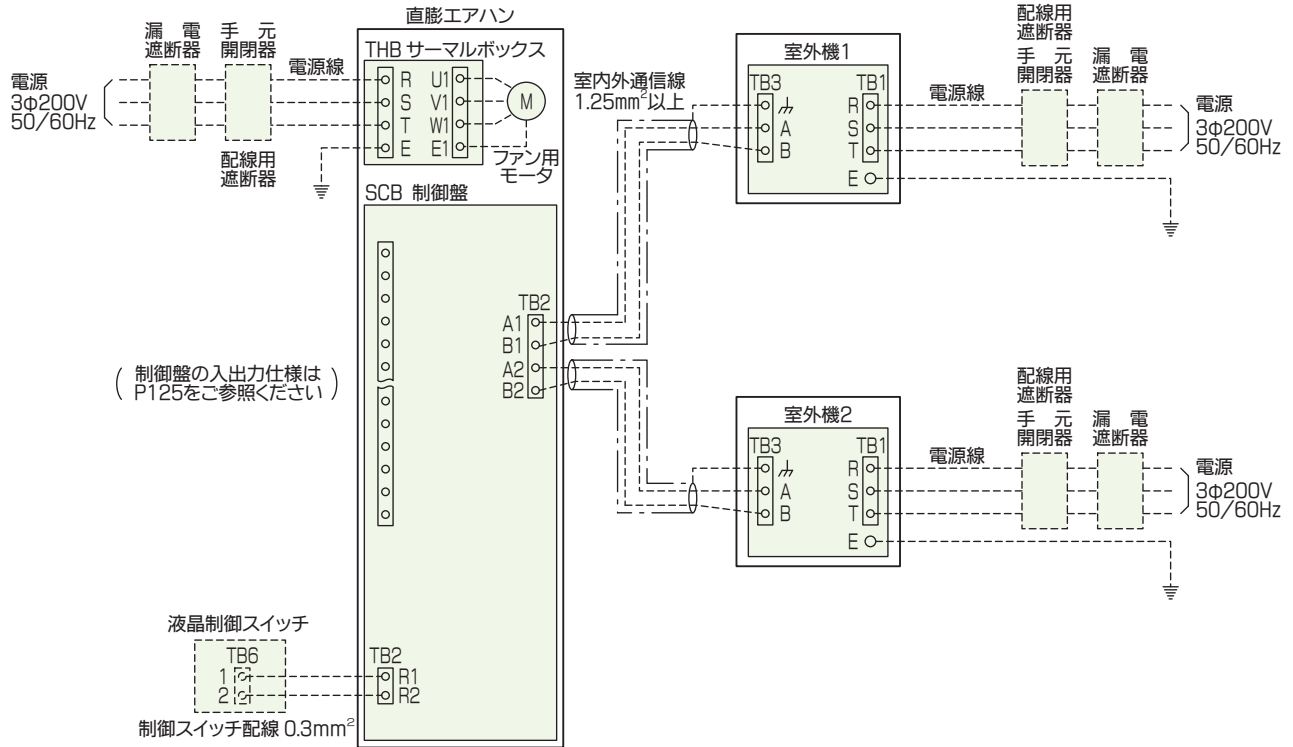
	室外機型番			
	KM-DX40		KM-DX50	
	最小太さ(mm <sup>2</sup> )		最小太さ(mm <sup>2</sup> )	
	幹線	接地線	幹線	接地線
プルボックス ⇄ 室外機1	22*1	8.0以上	38	14以上
プルボックス ⇄ 室外機2	60	〃	60	〃
室外機2 ⇄ 室外機3	22*1	〃	22*1	〃

室外機型番		KM-	DX40	DX50
最小太さ	幹線	mm <sup>2</sup>	100	150
	接地線	mm <sup>2</sup>	8.0以上	14以上
漏電遮断器		A	150	175
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	150	175
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	146.0	172.1
室外機1		KM-	DX16S	DX18S
室外機2		KM-	DX12S	DX18S
室外機3		KM-	DX12S	DX14S

- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
  - 本図はファン用モータが1台で定風量の水平/立形を示します。
  - 可変風量タイプはTHBサーマルボックスがINBインバータボックスに変わります。
  - 室外機は上表の室外機1と2と3のセット品です。
  - 通信線は全て2線式で極性はありません。
  - 印はねじ端子台を示します。
  - 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
  - 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
  - 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
  - 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
  - 室外機及びINBインバータボックス取付時の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
  - 室外機の電源配線は上表の室外機1と2に入れて室外機3は分岐配線としてください。
  - 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。
- ※1 分岐後の長さが8mを超えるときは38mm<sup>2</sup>を使用してください。

## 機外結線(例)

### KM-DX16×2/20×2



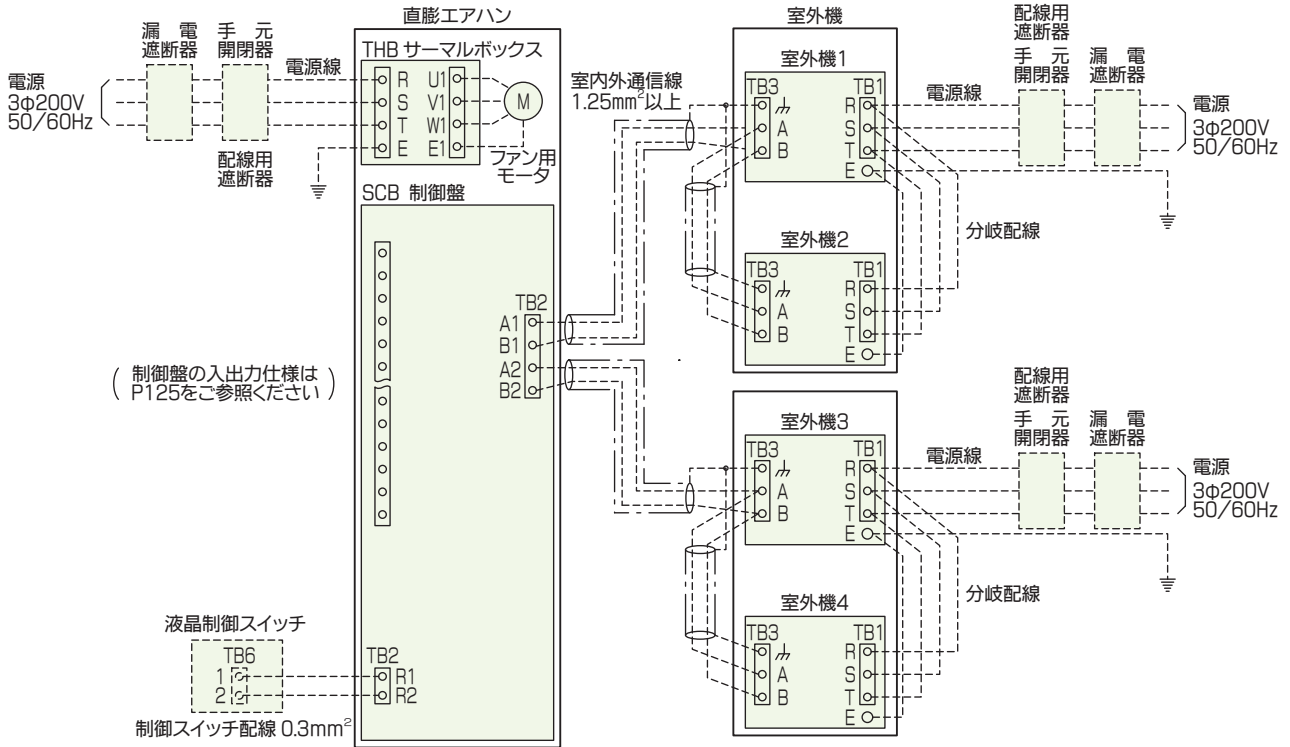
室外機型番		KM-	DX16×2	DX20×2
最小太さ	幹線	mm <sup>2</sup>	22	38
	接地線	mm <sup>2</sup>	5.5以上	
漏電遮断器		A	75	
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	75	
	過電流保護器	A	"	
配線用遮断器		A	"	
最大電流		A	59.5	73.2

- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 本図はファン用モータが1台で定風量の水平/立形を示します。
- 可変風量タイプはTHBサーマルボックスがINBインバータボックスに変わります。
- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- 印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 室外機及びINBインバータボックス取付時の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

# 電気配線 KM-DX型

## 機外結線(例)

### KM-DX24×2/30×2

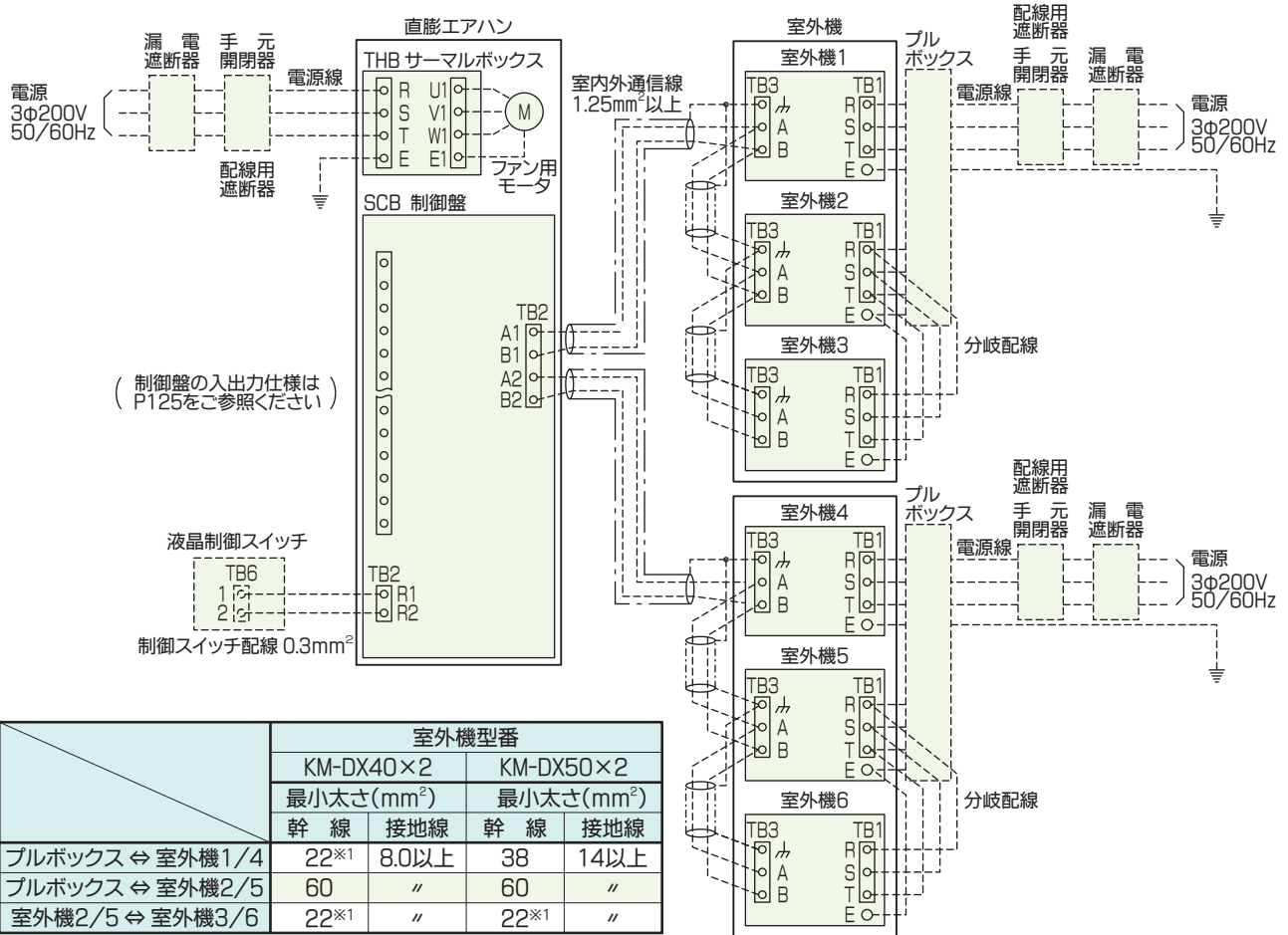


室外機型番		KM-	DX24×2	DX30×2
最小太さ	幹線	mm <sup>2</sup>	60(14)	60(22)
	接地線	mm <sup>2</sup>	5.5以上	8.0以上
漏電遮断器		A	100	125
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	100	125
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	98.1	113.7
室外機1/3		KM-	DX14S	DX16S
室外機2/4		KM-	DX10S	DX14S

- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 本図はファン用モータが1台で定風量の水平/立形を示します。
- 可変風量タイプはTHBサーマルボックスがINBインバータボックスに変わります。
- 室外機は上表の室外機1と2、室外機3と4のセット品です。
- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- 印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器**または**手元開閉器**を使用してください。
- 室外機及びINBインバータボックス取付時の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- ( )は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えるときはKM-DX24は中継端子台付で38mm<sup>2</sup>、KM-DX30は38mm<sup>2</sup>を使用してください。
- 室外機の電源配線は上表の室外機1/3に接続してください。
- 室外機KM-DX24×3/30×3は室外機5、6が追加となります。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

## ■機外結線(例)

### KM-DX40×2/50×2



	室外機型番			
	KM-DX40×2		KM-DX50×2	
	幹線	接地線	幹線	接地線
プルボックス⇔室外機1/4	22※1	8.0以上	38	14以上
プルボックス⇔室外機2/5	60	〃	60	〃
室外機2/5⇔室外機3/6	22※1	〃	22※1	〃

室外機型番		KM-	DX40×2	DX50×2
最小太さ	幹線	mm <sup>2</sup>	100	150
	接地線	mm <sup>2</sup>	8.0以上	14以上
漏電遮断器		A	150	175
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	150	175
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	146.0	172.1
室外機1/4		KM-	DX16S	DX18S
室外機2/5		KM-	DX12S	DX18S
室外機3/6		KM-	DX12S	DX14S

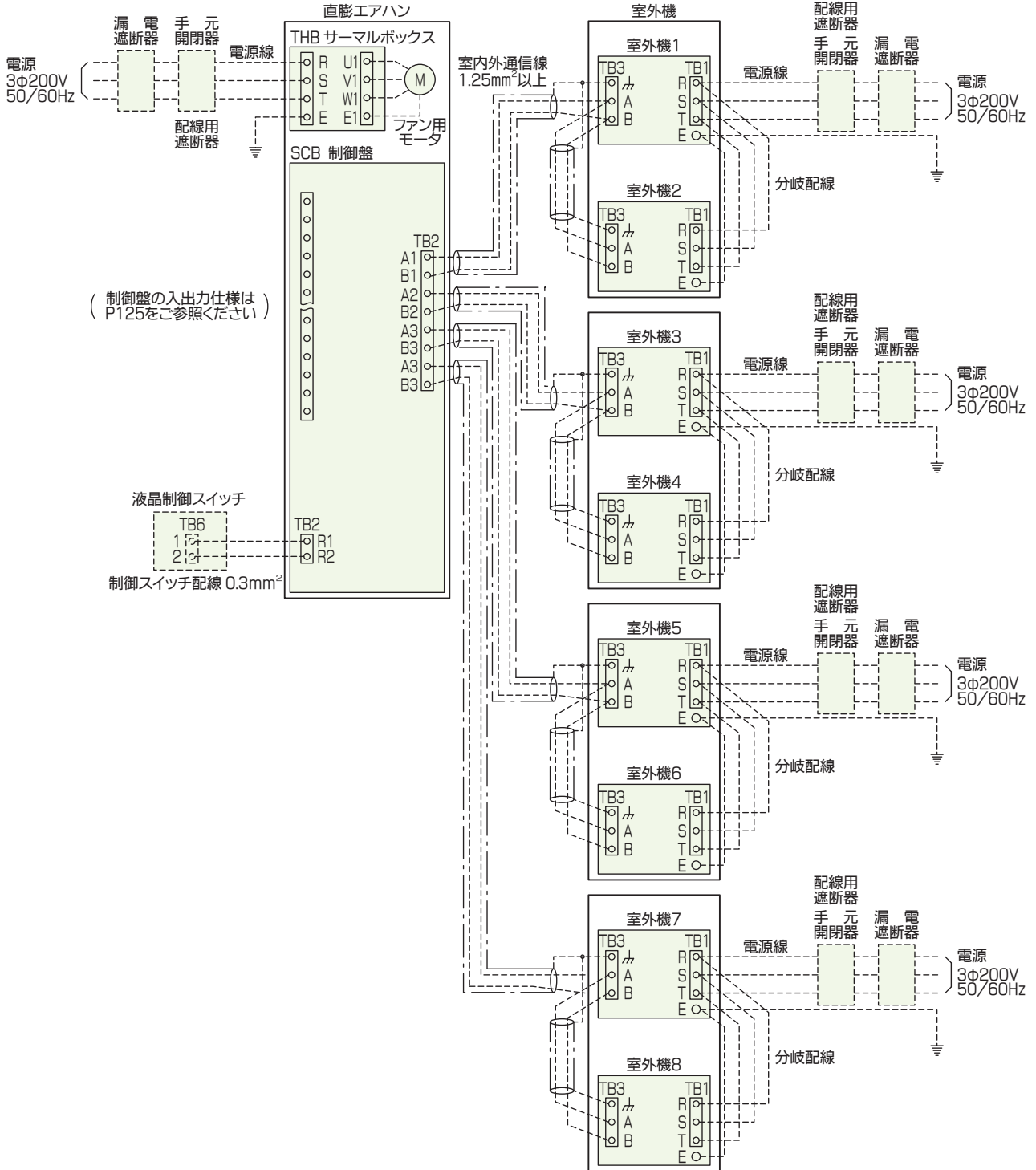
- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 本図はファン用モータが1台で定風量の水平/立形を示します。
- 可変風量タイプはTHBサーマルボックスがINBインバータボックスに変わります。
- 室外機は上表の室外機1と2と3、室外機4と5と6のセット品です。
- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- 印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器**または**手元開閉器**を使用してください。
- 室外機及びINBインバータボックス取付時の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- 室外機の電源配線は上表の室外機1/4と2/5に入れて室外機3/6は分岐配線としてください。
- 室外機KM-DX40×3/50×3は室外機7、8、9が追加、室外機KM-DX40×4/50×4は室外機7、8、9、10、11、12が追加となります。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要性により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

※1 分岐後の長さが8mを超えるときは38mm<sup>2</sup>を使用してください。

# 電気配線 KM-DX型

## 機外結線(例)

### KM-DX24×4/30×4



室外機型番		KM-	DX24×4	DX30×4
最小太さ	幹線	mm <sup>2</sup>	60(14)	60(22)
	接地線	mm <sup>2</sup>	5.5以上	8.0以上
漏電遮断器		A	100	125
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	100	125
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	98.1	113.7
室外機1/3/5/7		KM-	DX14S	DX16S
室外機2/4/6/8		KM-	DX10S	DX14S

- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 本図はファン用モータが1台で定風量の水平/立形を示します。
- 可変風量タイプはTHBサーマルボックスがNBインバータボックスに変わります。
- 室外機は上表の室外機1と2、室外機3と4、室外機5と6のセット品です。
- 上表の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- 通信線は全て2線式で極性はありません。
- 印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず**室外機のシールド端子**に接続してください。
- 液晶制御スイッチの配線長は最大200mまで可能です。
- 電源線には必ず**漏電遮断器**を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器または手元開閉器**を使用してください。
- 室外機及びNBインバータボックス取付時の漏電遮断器はインバータ用を使用してください。
- ( )は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えるときはKM-DX24は中継端子台付で38mm<sup>2</sup>、KM-DX30は38mm<sup>2</sup>を使用してください。
- 室外機の電源配線は上表の室外機1/3/5/7に接続してください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。



# 電気配線

## ■制御盤入出力仕様

TB2			
外部加湿入力	{ 1 2 }	無電圧レベル信号 (短絡:加湿運転、開放:停止)	遠方から気化式加湿器の運転(ON/OFF制御)を行います。 なお、冷房時・送風時・除霜時は加湿運転を行いません。
冷暖房モード切換入力	{ 3 4 }	無電圧レベル信号 (短絡:冷房、開放:暖房)	遠方切換時に冷房または暖房のモード設定を行います。 なお、遠方から入力操作を行う場合は必ず使用してください。 使用しない場合は開放で暖房モードになり冷房運転ができません。
遠方/手元切換入力	{ 5 6 }	無電圧レベル信号 (短絡:遠方、開放:手元)	遠方または手元の選択を行います。発停入力と外部温度/湿度設定入力 と外部冷暖房モード切換入力は後押し優先ではありませんので遠方操作 を行う場合は必ず短絡(遠方)にしてから行ってください。
発停入力	{ 7 8 }	無電圧レベル信号 (短絡:運転、開放:停止)	遠方切換時に機器の発停を行います。無電圧仕様でレベル信号または パルス信号の選択ができます。レベル信号の場合は短絡で運転、開放で 停止となりパルス信号の場合は0.2~1.0秒のパルス入力で運転⇄停止 となります。なお、3線式発停信号との併用はできません。
送風入力	{ 9 10 }	無電圧レベル信号 (短絡:強制送風、開放:通常)	遠方から室外機(圧縮機)の強制停止を行い、室内機を送風運転にします。
運転状態出力	{ 11 12 }	無電圧a接点 接点容量: 125V以下 10mA以上200mA以下	運転中に出力される信号です。
異常出力	{ 13 14 }	無電圧a接点 接点容量: 125V以下 10mA以上200mA以下	異常発生時に出力される信号です。 フィルタメンテナンスを除く全ての異常時に出力されます。
送風機運転出力	{ 15 16 }	無電圧a接点 接点容量: 125V以下 10mA以上200mA以下	送風機運転時に出力される信号です。冷房時・暖房時も 出力されます。また、除霜時に室内機のファン送風を 行う場合も出力されます。
冷房モード出力	{ 17 18 }	無電圧a接点 接点容量: 125V以下 10mA以上200mA以下	冷房モード運転時に出力される信号です。
暖房モード出力	{ 19 20 }	無電圧a接点 接点容量: 125V以下 10mA以上200mA以下	暖房モード運転時に出力される信号です。
除霜運転出力	{ 21 22 }	無電圧a接点 接点容量: 125V以下 10mA以上200mA以下	除霜運転時に出力される信号です。
有電圧3線式発停入力	{ 23 (+) 24 (-) 25 (+)	DC24Vパルス信号 23-24:停止 (0.2~1.0秒) 24-25:運転	遠方切換時に機器の発停を行います。有電圧仕様でパルス信号となります。 23-24番端子で停止、24-25番端子で運転となります。 なお、2線式発停信号および無電圧3線式発停信号との併用はできません。
無電圧3線式発停入力	{ 26 (+) 27 (-) 28 (+)	無電圧パルス信号 26-27:停止 (0.2~1.0秒) 27-28:運転	遠方切換時に機器の発停を行います。無電圧仕様でパルス信号となります。 26-27番端子で停止、27-28番端子で運転となります。 なお、2線式発停信号および有電圧3線式発停信号との併用はできません。
強制停止入力	{ 29 30 }	無電圧レベル信号入力 (短絡:強制停止、開放:通常)	遠方からの強制停止信号にて機器を停止します。
風量制御入力	{ 31 (+) 32 (-) 33 }	DC0~10V(4~10V=40~100%)	遠方から風量制御を行います。風量制御範囲は設計風量の40~100%です。 制御対象は室内機のファンのみです。 ※インバータ制御仕様のみ
商用切換入力	{ 34 35 }	無電圧レベル信号 (短絡:商用回路、開放:通常)	インバータ故障時に遠方から商用運転を行います。 オプション機能となりますので納入後の変更は対応できません。 ※インバータ制御仕様のみオプションが可能
外部温度設定入力	{ 57 (+) 58 (-) 59 }	給気温度制御: DC0~10V(2~10V=13~42℃) 室内温度制御: DC0~10V(2~10V=15~30℃)	遠方切換時に温度設定を行います。 設定範囲は給気温度制御の場合は13~42℃、 室内温度制御の場合は15~30℃です。
外部湿度設定入力	{ 60 (+) 61 (-) 62 }	相対湿度制御: DC0~10V(2~10V=30~80%) 露点温度制御: DC0~10V(2~10V=13~30℃)	遠方切換時に湿度設定を行います。 設定範囲は相対湿度設定の場合は30~80%、 露点温度設定の場合は13~30℃です。
外部/還気温度出力	{ 63 (+) 64 (-) 65 }	DC0~10V(0~10V=-10~50℃)	外気または還気温度を出力します。 出力温度範囲は-10~50℃です。
外部/還気湿度出力	{ 66 (+) 67 (-) 68 }	DC0~10V(0~10V=0~100%)	外気または還気湿度を出力します。 出力湿度範囲は0~100%です。
給気温度出力	{ 69 (+) 70 (-) 71 }	DC0~10V(0~10V=-10~50℃)	給気温度を出力します。 出力温度範囲は-10~50℃です。

※ DC 0~10Vは、DC 4~20mAに変更可能です。(オプション)

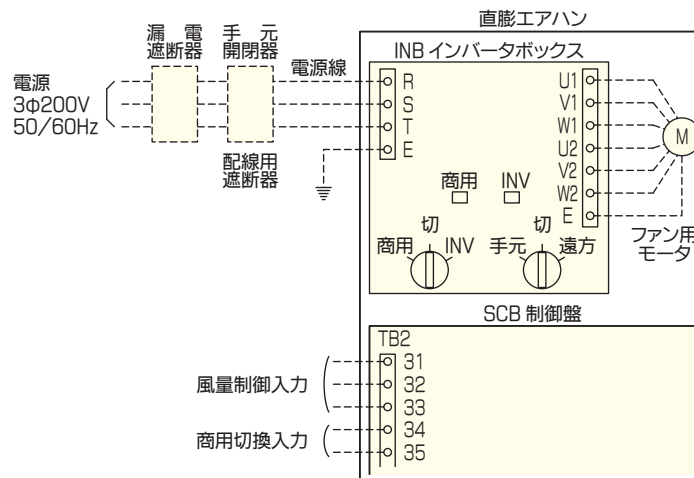
## ■制御配線の種類と許容長

配線の種類	対象	直膨エアハン ⇄ 制御スイッチ	
		標準	オプション
	種類	シールド線 CWVS、CPEVS、MVVS	VCTF、CVW、CVS VWR、VWF、VCT
線数	2心ケーブル	2心ケーブル	通信1対、電源1対
線径	1.25mm <sup>2</sup> 以上	0.3mm <sup>2</sup>	通信線、電源線 0.75~2.0mm <sup>2</sup> 特性インピーダンス120Ω
通信線最大長	最大200m	最大200m	最大300m

- 制御配線は、システム構成により配線の種類および許容長が異なります。
- 通信線が長い場合やノイズ源が直膨エアハンおよび室外機に近傍している場合は、**ノイズ障害防止のため**、機体をノイズ源から離してください。

## ■商用回路付INBインバータボックス(オプション)

### ◎機外結線(例)



- 直膨エアハン側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 本図はファン用モータが1台で変風量の水平/立形を示します。
- 本図はモータ容量が11kW以上の商用運転△始動時を示します。
- 印はねじ端子台を示します。
- 電源線には必ずインバータ用漏電遮断器を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず**配線用遮断器**または**手元開閉器**を使用してください。
- SCB制御盤に風量制御入力、商用切換入力が追加となります。