

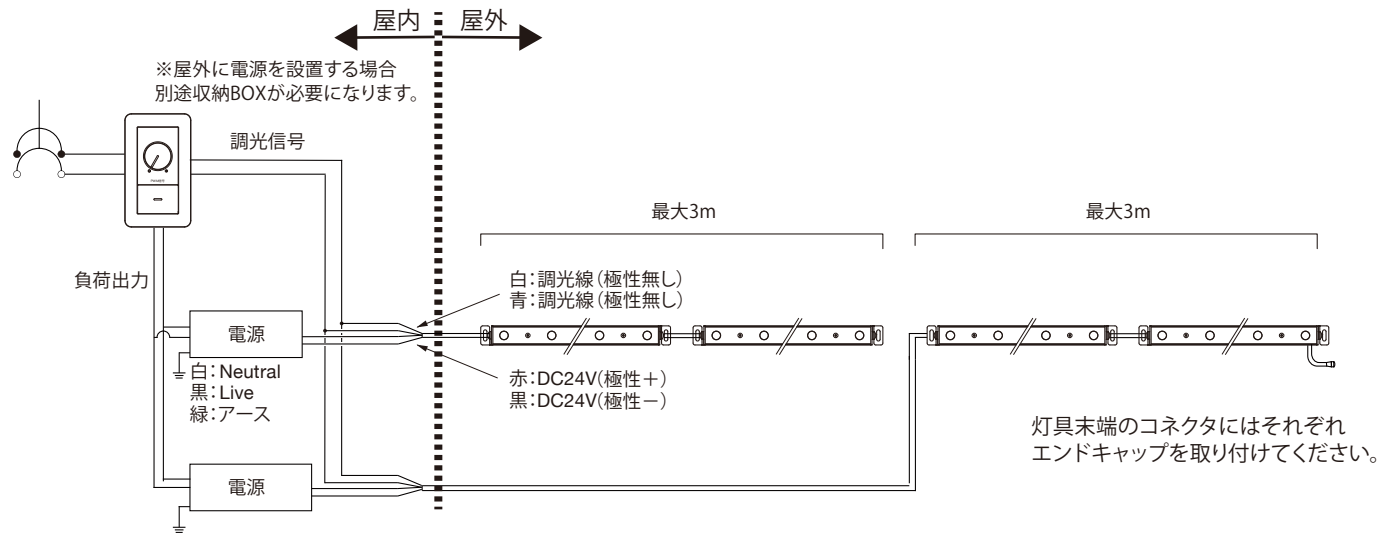
■調光時の機器接続



- ・LED用電源、調光器の設置については、各製品に付属している取扱説明書をお読みいただき、設置環境や設置場所などにも十分にご配慮ください。

●PWM調光器を使用する

調光器の種類によって配線方法、接続灯数は異なりますので、弊社までお問い合わせください。



■GRXスパイク（オプション品）での取付

取り付けは、土壌のしっかりした場所に行ってください。
スパイクをストッパーまでしっかり地面に差し込んでください。
打設したスパイクのプレート取付穴へ灯具のホルダを取り付けます。
取り付けの際、ハンマーで灯具を叩くなど衝撃を与えないでください。

TOKISTAR® LIGHTING SYSTEMS

取扱説明書

屋外用グラディ

GRX-L - K-

シリーズ名

灯具長さ

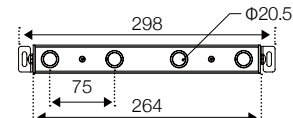
光源色

配光角

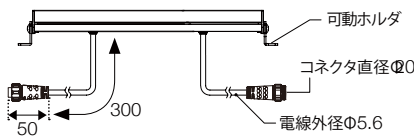
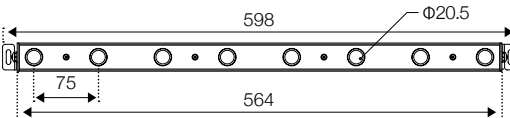
このたびはトキスター製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品を安全にご利用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよく読み正しくお使いください。
なお、本取扱説明書は大切に保管してください。

■各部の寸法

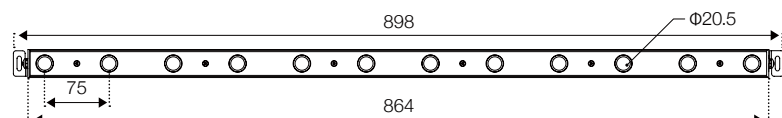
- GRX-L300-__K-__ (本体長さ300mm)



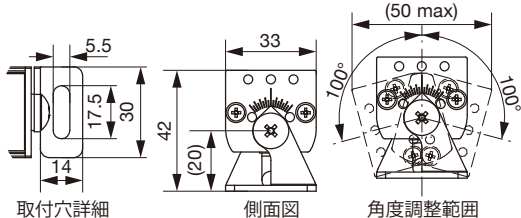
- GRX-L600-__K-__ (本体長さ600mm)



- GRX-L900-__K-__ (本体長さ900mm)



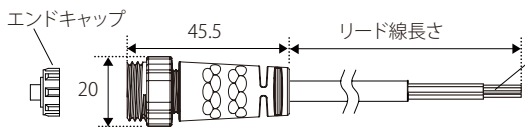
- 可動ホルダ取付穴および側面拡大図（共通）



■仕様

定格電圧	DC24V
消費電力	300mm : 12W 600mm : 24W 900mm : 36W
調光信号消費電流	300mm : 3mA 600mm : 6mA 900mm : 9mA
調光の種類	インバータ蛍光灯用 PWM信号 (DC12~12V 1kHz)
材質	本体:アルミ 可動ホルダ:SUS LEDカバー:SUS
重量	300mm : 400g 600mm : 750g 900mm : 1100g
IP保護等級	IP66
付属品	落下防止ストラップ

- GRXリード GRX-CON-_m/EC
リード線長さ:3m、10m



赤：DC24V +
黒：DC24V -
青：調光線(PWM)極性なし
白：調光線(PWM)極性なし

灯具連結終端用のエンドキャップはGRXリードに付属します。

(単位: mm)

■ご使用になる前に

- ・出荷案内書の記載内容と商品の種類および数量が正しいことをご確認ください。
- ・出荷時には慎重に梱包しておりますが、開封した時に万一製品が破損していた場合はすぐにお知らせください。
- ・配線工事は必ず工事店または有資格者に依頼してください。(一般の方の電気工事は法律で禁止されています。)
- ・分解、改造はおこなわないでください。製品保証対象外となります。
- ・搭載された電子回路により、動作時に30db以下の小さな音が生じますが、異音ではありません。
- ・LED製品にはLED素子の性能向上と素子製造時のばらつきにより、個々のLEDで発光色や明るさが異なる場合があります。
- ・調光信号線に高電圧がかかる絶縁測定器等は使用しないでください。故障の原因となります。



- ・本灯具はDC24VのLED機器です。定格外の電圧がかかると電源や内部素子が損傷し、火災や感電などの重大な事故、機器の大幅な寿命の低下、発色の変化などが生じます。配線には十分に注意してください。
- ・点灯時や消灯直後は器具表面が高温です。素手でさわらないでください。
- ・結線部には確実な防水処理をおこなってください。



- 本灯具はIP66取得の屋外用器具です。下記のような使用環境、条件下では使用しないでください。
- ・周囲温度が0℃～40℃の範囲を超える場所
 - ・振動が多い場所
 - ・可燃性ガス、腐食性ガスなどの発生する場所
 - ・常時高温多湿となる場所
 - ・水没するおそれのある場所
- ※使用環境に適合するか否かの判断が困難な場合は、弊社までお問い合わせください。(Tel.03-5763-6121)

○商品のお取り扱いに関する技術的なご相談は、下記にご連絡ください。

018.9.20
4/4

〒143-0006 東京都大田区平和島4-1-23 JSプログレ2F
Tel.03-5763-6121(代表) Fax.03-5763-6130 <http://www.toki.co.jp/tokistar/>

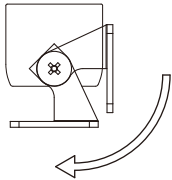
■施工について

●取付前の確認

屋外用グラディを施工する前に、施工場所の安全確認と確実な照明効果を得られるように、以下の事項の確認をおこなってください。

1. 可動ホルダの回転

梱包の都合上、可動ホルダが灯具側面側に向いています。
設置のために右図のように90°回転させてから施工してください。



2. 配線取り回しの確認

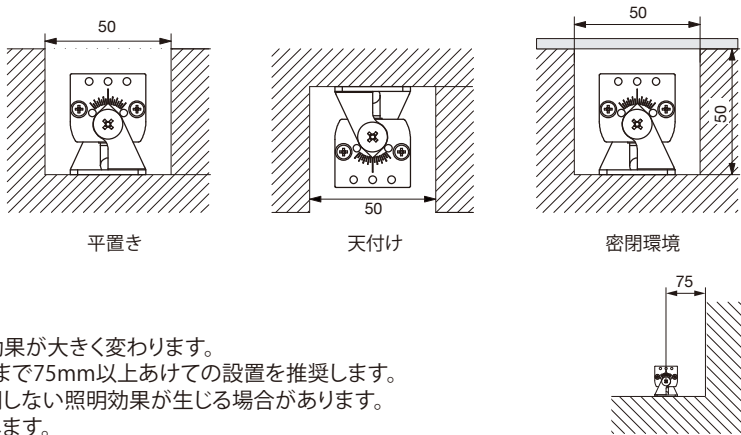
屋外用グラディは接続可能な器具ですが、1台の電源から送り接続できるのは最大3mです。
3m以上設置する場合には、電源を分けて配線する必要があります。
事前にご確認いただき、配線の取り回しをご確認ください。

3. 施工場所の強度の確認

ネジ止めが可能で、荷重を支えることができる十分強度が確保された場所に取り付けてください。
取り付け前には、取り付けをおこなう場所の大きさ・強度を確認し、配線用のスペースを確保してからおこなってください。

4. 最小施工寸法の確認

埋め込み施工を行う場合は、下図のスペース以上の大きさを必ず確保してください。
※最小施工寸法は可動角と、機器本体と周囲への熱の影響から算出した寸法です。
カットオフやグレアの発生などの光学的影響は考慮しておりません。



5. 照射距離の確認

屋外用グラディの取り付け位置と壁面までの距離によって効果が大きく変わります。
ウォールウォッシャー用途であれば、LEDの中心から照射面まで75mm以上あけての設置を推奨します。
LEDを照射面に近づけ過ぎると、強すぎる光の筋などの予期しない照明効果が生じる場合があります。
あらかじめ点灯して照明効果の確認をおこなうことを推奨します。

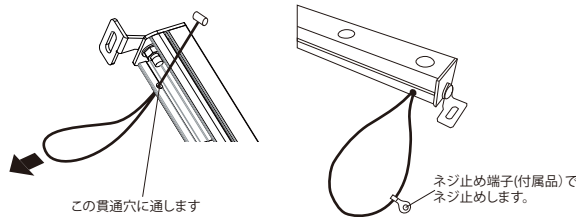
●取付

本体両端の可動ホルダを施工面にネジ止めします。施工面に適した4〜5mm径のネジをご用意ください。

植栽付近など地面に設置する場合は、オプションの『GRXスパイク』をご使用ください。
詳細は ■GRXスパイク(オプション品)での取付をご確認ください。

●安全のために

天井に取り付ける場合には、落下防止処理を施すことを強く推奨します。
本製品には、落下防止ストラップが付属しておりますので、
本体側面の貫通穴にストラップを通し、付属のネジ止め端子で固定してください。
ネジは付属しておりませんので、4mm径のものをご用意ください。



注意

- 取付けは、十分強度の確保できる箇所に確実に取り付けてください。
不十分な取付けは灯具本体の落下の原因になり、大変危険です。
- 石膏ボードや、薄板の天井、壁などに、補強無しで取り付けることは危険です。
必ず、補強材のある箇所か、荷重に耐える補強をおこなった上で取り付けてください。
- 灯具から発生する熱を逃すことのできない場所へ取り付けると、
灯具内温度が上昇し、寿命や性能に影響を与えるおそれがあります。
- 熱や紫外線に敏感な商品に照射する場合は、器具との距離や商品・展示物の温度に十分ご注意ください。
劣化するおそれがあります。

■配線



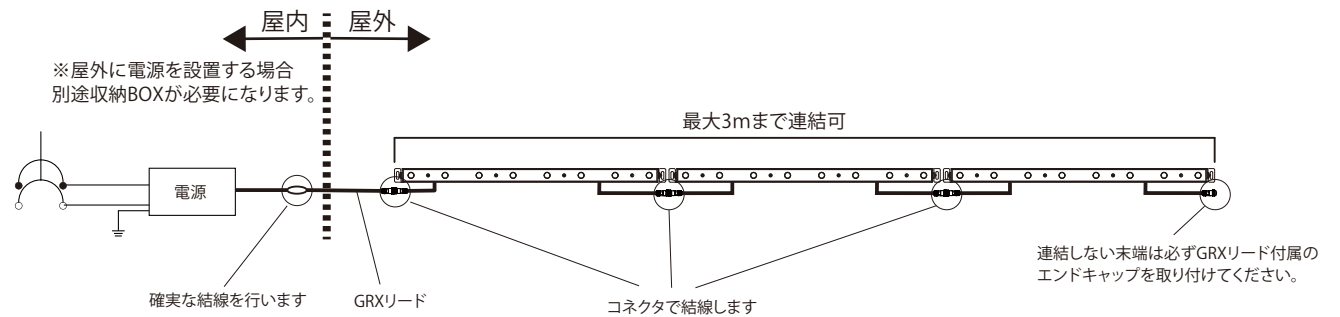
注意

- 屋外用グラディの定格電圧はDC24Vです。異なる電圧を入力しないでください。灯具が壊れます。
灯具には極性があります。接続の前に必ず確認してください。
- 配線作業は電源を落とした状態でおこなってください。
- LED用電源、調光器の設置については、各製品に付属している取扱説明書をお読みいただき、
設置環境や設置場所などにも十分にご配慮ください。
- 最後の灯具のコネクタには必ずエンドキャップを装着してください。

屋外用グラディはコネクタ接続仕様です。電源との接続のみ、GRXリードを介して行います。
コネクタの接続前には必ず、異物や汚れがないことを確認し、嵌合を確認してまっすぐ差し込んでください。
しっかり差し込んだら、固定リングを回してゆるみがないように締め込んでください。
コネクタに外力がかかると危険ですので、ケーブルが垂れるなどの場合は固定してください。
モジュール間隔をあけたい場合は、中間延長ケーブルもご用意しております。問い合わせください。

GRXリードと電源線の接続の際は確実な絶縁・防水結線を施してください。
電線の赤がDC24V+、黒がDC24V-、となります。
赤電線をDC24VLED用直流電源のDC24V+に、黒電線をDC24V-に接続してください。
調光しない場合には、青白の調光線は使用しません。絶縁・防水処理を施してください。
1台のLED用直流電源に接続できる灯具は「●接続可能な灯具長さ」を参照してください。

電源から灯具までの距離が長い際、GRXリードにさらに電線を接続して延長することも可能ですが、
距離が長すぎると、電圧降下の影響により正常に点灯しません。「●GRXリードの延長」を確認してください。



●接続可能な灯具長さ

電源	電源定格	接続可能灯具長さ
LPS-120-24_ (屋内用)	120W	3m

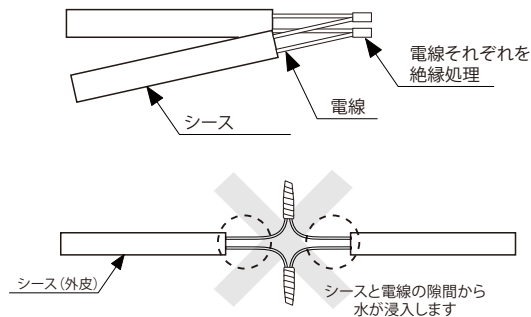
接続可能な灯具数は灯具の長さに関わらず、
合計長さ3m以内です。
例) 600mm灯具のみであれば、5本 (0.6×5=3m) となります。

●GRXリードの延長

電源から灯具までの最大距離		
GRXリード10m + VCT2.0mm ²	27m (10+17m)	
GRXリード 3m + VCT2.0mm ²	34m (3 +31m)	

ご購入いただいたGRXリードでも足りない場合には、延長。
必ずVCT2.0sq (相当の電線) を使って延伸してください。
これより細い電線は、電圧降下の影響が大きく不点灯になります。

GRXリードと延長リード線を屋外結線するときは
必ず確実な防水結線を施してください。



電源線、調光線の各電線それぞれを結線・絶縁処理し、
自己融着テープをハーフピッチで巻きつけた後、その上に
絶縁テープを巻きつけてください。
そのとき、必ずテープはシース (電線の外皮部分) を含めて
巻きつけてください。
電線とシースのすき間からの浸水により不良の原因になることがあります。

