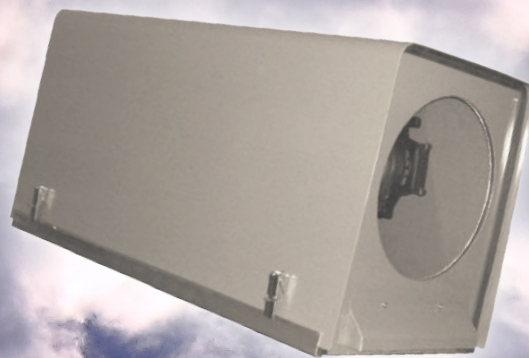




TEMPEST

# Thunder

Outdoor  
Lighting  
Enclosures



# Thunder

Outdoor  
Lighting  
Enclosures

どんな灯具でも、どんな場所でも、どんな天気でも。  
従来の舞台照明器具が、屋外でどんな気候でも使えるようになりました。

Thunderエンクロージャーは一般的な舞台用照明器具を屋外で使用するためのエンクロージャーです。Thunderシリーズには各種サイズがあり、多くのポピュラーなスポットライト、エフェクトプロジェクターに対応しており、最大2.5kWまでの灯具用にカスタムで作成することも可能です。

Thunderは、TempestのMiniDEC™ コントローラーが標準装備され、365日24時間、自動的にエンクロージャー内の温度を適切に維持しています。

## Custom Enclosures

長年にわたり、弊社はあらゆる種類の照明、レーザー、またフォグマシン用に多くのカスタムThunder機種を作ってきました！カスタムのThunderエンクロージャーのニーズについては、都度お問い合わせください。

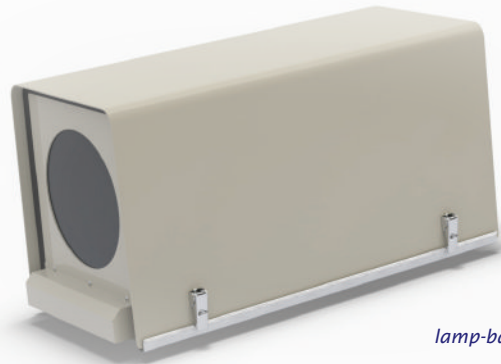
## Rigging

Thunderエンクロージャーは、ベースアップまたはベースダウンのいずれでも取り付け可能です。標準のUnistrutハードウェアを使用して、独自構造物に取り付けることもできますし、Tempestの多くのリギングオプションの中から選んで、最大限の柔軟性を実現できます。

ポールマウント、トラスマウント、フロアマウント用のXYZキットは、360°のパンと、+/- 45°のチルトコントロールを提供します。

4900.MC及び4925.MC Clampキットは、水平パイプやトラスに簡単に取り付けすることができます。

Thunder Angle Mountキットは、上下に最大55°まで傾けることができます。



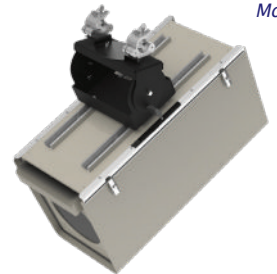
Thunder 6700,  
for 10° LED and  
lamp-based ellipsoidals

## Thunder for Spotlights and Effects Projectors

Thunderエンクロージャーには、多くの一般的なステージ照明器具やエフェクトプロジェクターが使用可能な数種類のサイズがあります。灯具はエンクロージャー内部のステンレススチール製のUnistrutレールにマウントされ、簡単に前後の位置調整が可能です。

- Thunder 6600** 多くの一般的な エリスポットライト
- Thunder 6690** Rosco X24
- Thunder 6700** 多くの10° エリスポットライト及び小型HMI プロファイル
- Thunder 6800** 多くの5° エリスポットライト及び1200Wエフェクトプロジェクター

Thunder 6600  
with 6500.XYZ Pole  
Mount



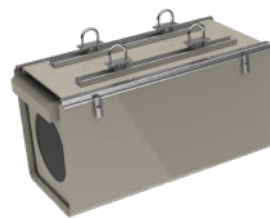
Thunder 6600 with  
6500.XYZ.T Truss  
Mount



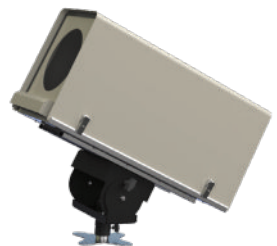
Thunder 6600 with  
6600.AM Angle Mount  
Kit.



Thunder 6600 with  
6500.XYZ.TB Turtle  
Base Mount



Thunder 6600 with 4 x  
4900.MC Pipe Clamp Kits.  
Use 4 for truss, 2 to hang  
on a single pipe



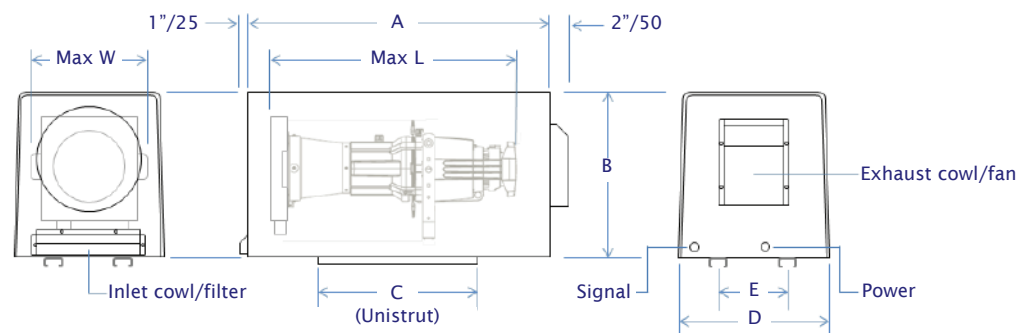
# Thunder

## Outdoor Lighting Enclosures

## Specification

	Thunder	Thunder +
構造: アルミニウム シャーシ、ステンレス製ハードウェアおよび付属品	●	●
ポートガラス: 強化光学グレード	●	●
方向: ベースアップまたはベースダウン	●	●
取り付け: 2 つのステンレス製 Unistrut レール	●	●
取り付け: 2 つのステンレス製 Unistrut レール	●	●
照明器具/補助電源コンセント	1 x IEC C13	2 x IEC C13
フィルター	静電発泡体	Tempest ソルトフォグ HEPA
自動排気ファン	●	●
シングルまたはスプリット給電配線	●	●
エンクロージャー制御	Tempest MiniDEC	Tempest DEC
結露制御		●
遠隔モニタリング		●
利用可能なイーサネットモニター		●
利用可能な正圧		●
最低温度を維持 (0~10°C)		●
動作温度	0-40°C	-20 - 40°C
利用可能な断熱材	●	●
クールダウン ファンのタイムアウト	5分	0 - 15分
セキュリティ: パドロックリング付きステンレススチールラッチ	●	●
UL 508、UL 50 に準拠した設計	●	●
CE (.IN models)	●	●
RoHS	●	●
IK08	●	●
NEMA 3R (IP54)	●	●

### Dimensions



Model	Enclosure (°/mm)		Luminaire (°/mm)					
	A	B	C	D	E	Max L	Max W	Max Watts
6690/91	24/610	14/356	15/381	16.5/419	8/203	15/381	14.5/368	700
6600	32.5/830	16.5/420	15/380	15/380	8/203	26/660	14/360	1,200
6700	38.5/980	19/480	15/380	16.5/420	12/305	32.5/830	15.5/380	1,200
6800	51/1295	22/565	48/1220	20/508	8/203	45/1,143	18/457	1,200

CAD drawings in .dwg and .pdf format are available for download at [www.tempest.biz](http://www.tempest.biz)

# Thunder Outdoor Lighting Enclosures

Thunder + は、結露防止、寒冷地での最低温度維持など、Tempest のプロジェクター・エンクロージャーの保護性能と洗練された機能を全て備えています。利用可能なオプションには、腐食環境での正圧保護、リモート監視などがあります。

## Tempest System Manager

Tempest システムマネージャー (TSM) は、ローカルエリアネットワークを介してエンクロージャーに接続されたローカルPCで実行可能なWinベースのアプリです。

TSMは、初期化時にネットワーク上に存在する全てのDEC コントローラーを備えたTempestエンクロージャーを検出し、ランプ、ファン、ヒーターの状態、温度、相対湿度などのシステム属性をリアルタイムで監視します。

TSMは、各エンクロージャーにアクセスしなくても、ネットワーク経由でファームウェアアップデートをエンクロージャーコントローラーにアップロードすることができます。

TSMのライセンスには、TempestエレクトロニクスパートナーであるJESEによる12ヶ月間のユーザーサポートが含まれており、わずかな年会費で継続的なサポートを受けることができます。

## Thunder + DEC Control

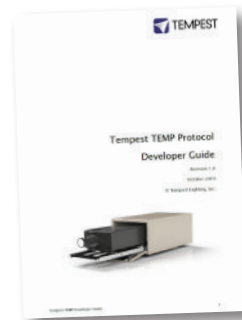
Index	Description	Label	Status	Voltage	Current	RH%	Temp °C	Htr %	Fan %
1	DECA Controller	Cyclone 310 Left 1	Lamp On	231V	12.2A	45.7%	23.4°C	0.0%	100.0%
2	DECA Controller	Cyclone 310 Left 2	Lamp on	231V	12.2A	46.0%	23.8°C	0.0%	100.0%
3	DECA Controller	Cyclone 310 Left 3	Override	231V	0.0A	49.4%	22.6°C	0.0%	0.0%
4	DECA Controller	Cyclone 310 Left 4	Tripped	231V	0.1A	1.2%	66.2°C	0.0%	100.0%
5	DECA Controller	Cyclone 310 Left 5	Lamp on	231V	12.2A	46.1%	23.4°C	0.0%	100.0%
6	DECA Controller	Cyclone 310 Left 6	Lamp on	231V	12.2A	46.3%	23.5°C	0.0%	100.0%
7	DECA Controller	Cyclone 310 Right 1	Lamp on	231V	12.2A	46.4%	23.8°C	0.0%	100.0%
8	DECA Controller	Cyclone 310 Right 2	Lamp on	231V	12.2A	46.3%	23.5°C	0.0%	100.0%
9	DECA Controller	Cyclone 310 Right 3	Lamp on	231V	12.2A	46.0%	23.2°C	0.0%	100.0%
10	DECA Controller	Cyclone 310 Right 4	Lamp on	231V	12.2A	46.1%	23.1°C	0.0%	100.0%
11	DECA Controller	Cyclone 310 Right 5	Lamp on	231V	12.2A	46.0%	23.7°C	0.0%	100.0%
12	DECA Controller	Cyclone 310 Right 6	Lamp on	231V	12.2A	46.2%	23.4°C	0.0%	100.0%
13	DECA Controller	ard 100 UST 1	Standby	231V	0.2A	51.3%	22.1°C	0.0%	0.0%
14	DECA Controller	ard 100 UST 2	Standby	231V	0.2A	51.8%	22.0°C	0.0%	0.0%
15	DECA Controller	ard 100 UST 3	Standby	231V	0.2A	51.4%	22.2°C	0.0%	0.0%
16	DECA Controller	ard 100 UST 4	Standby	231V	0.2A	51.3%	22.3°C	0.0%	0.0%
17	DECA Controller	ard 100 UST 5	Standby	231V	0.2A	51.3%	21.8°C	0.0%	0.0%
18	DECA Controller	ard 100 UST 6	Standby	231V	0.2A	51.6%	22.1°C	0.0%	0.0%
19	DECA Controller	ard 100 UST 7	Standby	231V	0.2A	51.5%	21.4°C	0.0%	0.0%
20	DECA Controller	Blizzard 100 UST 8	Standby	231V	0.2A	51.7%	22.2°C	0.0%	0.0%

## TEMP Protocol

Tempestは、既存の制御ネットワークを介してエンクロージャーを監視したいインテグレーターが使用するための簡単なプロトコルを公開しています。

接続オプションは System Manager の場合と同じですが、イーサネット ボードは 51.D4.15 です。

TEMP開発者ガイドのダウンロードは [here](#):



## Goldilocks™

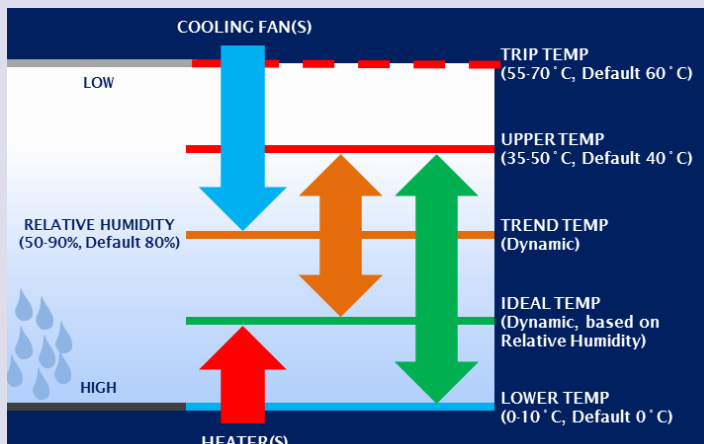
直射日光に晒された摂氏50度の環境下でどのようにプロジェクターを保護するのか？

また夜間の結露からどのようにプロジェクターを保護するのか？

Tempest独自のGoldilocks™ オペレーティングシステム (特許出願中)は、エンクロージャーの保護基準を新たなレベルに引き上げました。

Goldilocksは、ランプ点灯時のプロジェクターや直射日光でエンクロージャーが高温の際に熱を放出しエンクロージャーの内部温度を最適に保ちます。約毎秒1回空気を交換します。

Goldilocksは、寒冷地においてはヒーターを使用して最低動作温度を保持します。



更にGoldilocksは温度と湿度を24時間監視しながら、必要に応じてヒーターを駆動させることで内部温度を上げ、エンクロージャー内

部の相対湿度を適切にコントロールし機器にとって致命的な結露を防ぎます。

# Thunder

## Outdoor Lighting Enclosures

## Ordering Guide

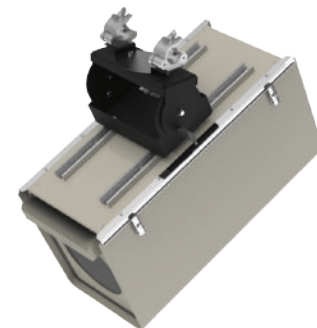
### Part Number Guide

examples: 6600.US, 6700.IN.+

Model	Description	Electrical	Specification Level
6600	Thunder	US 120V, NEMA standard	<b>Blank</b> Standard, MiniDEC
6690	Thunder, Rosco X-Effect	<i>North America</i>	Control
6700	Thunder Stretch	IN 230V, CE Standard	
6800	Thunder X-Stretch	<i>International</i>	+ Plus - DEC Control

### Options and Accessories

Model	Description
6500.XYZ	XYZ Mount, Pole
6500.XYZ.T	XYZ Mount, Truss
6500.XYZ.TB	XYZ Mount, Turtle Base
6600.AM	Thunder 6600 Angle Mount Kit
6690.AM	Thunder 6690 Angle Mount Kit
6700.AM	Thunder 6700 Angle Mount Kit
6800.AM	Thunder 6800 Angle Mount Kit
4900.MC	Thunder Pipe Clamp, 50mm/2in OD Pipe
4925.MC	Thunder Pipe Clamp, 63mm/2.5in OD Pipe
6500.013.2	Replacement Foam Filter (Thunder)
51.HF.11	Replacement Salt Fog Filter (Thunder +)
6600.TI	Thunder 6600 Thermal Insulation Option
6690.TI	Thunder 6690 Thermal Insulation Option
6670.TI	Thunder 6700 Thermal Insulation Option
6680.TI	Thunder 6800 Thermal Insulation Option
51.PP	Thunder + Positive Pressure Option
51.D4.15	Thunder + Ethernet Option (TEMP)
51.D4.23	Thunder + Ethernet Option (Tempest System Manager)
51.TSM.10	Tempest System Manager, up to 10 enclosures
51.TSM.25	Tempest System Manager, up to 25 enclosures
51.TSM.50	Tempest System Manager, over 25 enclosures



### Shipping Weights/Dimensions

Thunder 6600	36"x18"x18"(h), 45lb	91 x 46 x 46cm, 20kg
Thunder 6690	36"x18"x18"(h), 30lb	91 x 46 x 46cm, 14kg
Thunder 6700	48"x24"x24"(h), 58lb	122 x 117 x 117cm, 26kg
Thunder 6800	48"x24"x24"(h), 70lb	122 x 117 x 117cm, 32k

All Schedule B Export Code: 9405.99.0000

全てのThunder製品は、受注後生産となります。納期は事前にお問合せください。

### Custom Colors

このカタログ記載の全てのエンクロージャーは標準塗装のライトブロンズ仕上げです。

白、黒又はRALカラー#  
の塗装もオプションで承  
ります。



# Thunder Configurator

Please complete this form and email to us at [info@tempest.biz](mailto:info@tempest.biz)

Name	
Company	
Email	
Phone	
Project Name and Location	
Luminaire Make and Model	
Thunder Model	_____
Specification Level	Thunder <input type="checkbox"/> Thunder + <input type="checkbox"/>
Quantity	
Destination Country	
Install Date	
Orientation	Cover Up <input type="checkbox"/> Down <input type="checkbox"/> Horizontal <input type="checkbox"/>
<b>Control (Thunder + only)</b>	
Ethernet	For TEMP <input type="checkbox"/> For TSM <input type="checkbox"/>
Positive Pressure	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
Tempest System Manager	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
6500.013.2 Spare Foam Filter	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
51.HF.11 Spare Salt Fog Filter	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
<b>Options</b>	
Thermal Insulation	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
6500.XYZ Pole Mount	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
6500.XYZ.T Truss Mount	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
6500.XYZ.TB Floor Mount	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
6xxx.AM Angle Mount	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
4900.MC Pipe Clamp	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
4925.MC Pipe Clamp	No <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Quantity: . . . .
Color	Standard, Light Bronze <input type="checkbox"/> Black <input type="checkbox"/> White <input type="checkbox"/>  Custom, RAL # _____  Gloss Level _____%

Custom Requests:

<b>Factory Use Only:</b>	
SO Number	
Date	
Electrical	IEC <input type="checkbox"/> NEMA <input type="checkbox"/>



※本書は英文カタログの日本語訳です。もし本書と原文に違いがある場合には、原文を参照して下さい。  
 ※製品の仕様は予告無しに変更になる場合があります。

**TEMPEST 日本輸入販売代理店**  
**株式会社 テクニカル サプライ ジャパン**  
 〒154-0014 東京都世田谷区新町1-21-16  
 TEL.03-3425-2400(内) FAX.03-3425-2402  
<http://www.tsjnet.co.jp>

**Tempest Lighting, Inc.,**  
 11845 Wicks Street, Sun Valley, CA 91352, USA  
[www.tempest.biz](http://www.tempest.biz) [info@tempest.biz](mailto:info@tempest.biz)  
 t: +1 818 787 8984 f: +1 818 252 7101