

פברואר 2008

EHS-TECH LTD.

E.H.S TECH LTD.

פתרונות חכמים לחיסכון באנרגיה



חסכון באנרגיה

נושא: תאורת Magnaray

Magnaray - חיסכון בתאורה:

חברת Magnaray הינה החברה המובילה בעולם בתחום התאורה והחיסכון באנרגיה במערכות תאורה, בניגוד לחברות קיימות בעולם העוסקות בחיסכון באנרגיה במערכות תאורה קיימות, חברת Magnaray איננה מטפלת בגופים קיימים וזאת מכיוון שהטכנולוגיה מיושנת בבסיסה.

מאז 1964, לקוחות Magnaray חוסכים באנרגיה ומפחיתים את זיהום האויר. כמו כן הם מרוויחים כסף בגלל שמוצריהם מחזירים את ההשקעה ואף גורמים ליצירת רווחים מדי שנה.

כיום משתמשת Magnaray בטכנולוגיה החדשה ביותר בתחום הבלאסטים והנורות שהיתה עד כה נחלתם של מנורות פריקה בעוצמה גבוהה HID בלבד.


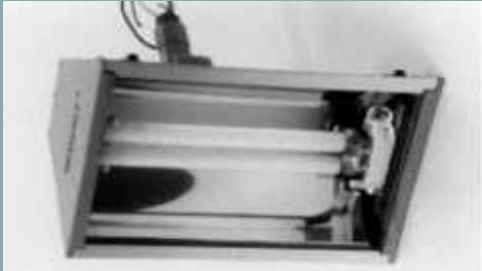


מבחר יישומי מנורות Magnaray







טבלת השוואה והחלפה לגופי Magnaray

If you are presently using	May we suggest		Savings *** of
60- 100 watt incandescent (wall mount)	W13PL	(13 watts)	78%
150-200 watt incandescent (wall mount)	W18PL	(18 watts)	90%
150 watt incandescent	W1PL13	(13 watts)	91%
100 watt mercury vapor	W1PL13#	(12 watts)	88%
300 watt quartz/incandescent	W1PL18	(18 watts)	94%
250 watt mercury vapor	W1C15C#	(30 watts)	88%
2/150 PAR floods	W2C15C	(30 watts)	90%
500 watt quartz	W1PL36	(36 watts)	90%
100 watt metal halide	W1PL36	(36 watts)	94%
80 watt fluorescent (2 L 4' strip)	**W1PL40	(40 watts)	50%
100 watt high pressure sodium	**W1PL40	(40 watts)	60%
150 watt metal halide	**W1PL40	(40 watts)	73%
250 watt mercury vapor	**W1PL50	(50 watts)	84%
750 watt quartz/incandescent	**W1PL50	(50 watts)	94%
150 watt strip fluorescent (2 L 8' strip)	W2C32EB	(75 watts)	50%
150 watt strip fluorescent (2 L 8' strip)	W2C3296EB	(75 watts)	50%
150 watt high pressure sodium	W2C32EB	(75 watts)	52%
150 watt high pressure sodium	W2PL40	(80 watts)	47%
250 watt metal halide	**W2PL50	(100 watts)	58%
400 watt mercury vapor	**W2PL50	(100 watts)	74%
250 watt fluorescent (2 L 8' HO)	W4C3296EB	(150 watts)	40%
250 watt metal halide	W4C3296EB	(150 watts)	40%
250 watt high pressure sodium	W4C3296EB	(150 watts)	40%
440 watt fluorescent (2 L 8' VHO)	W4C3296EB	(150 watts)	66%
400 watt metal halide	**W4PL5096EB	(216 watts)	46%
400 watt metal halide	W2C96/VHO	(440 watts)	10%^^
1000 watt mercury vapor / 400 Watt HPS	**W4PL5096EB	(216 watts)	80%

קאטלוג - Magnaray

Fixture Type Dimensions (inch & mm)	Lamp	Total power (W)	Applications	Note
<p>W6S W6D W7PL W9PL W13PL W18PL 1.5" x 5.25" x 2.75" x 11" 38 x 133 x 70 x 279 (mm)</p> 	<p>1x F6T5 2x F6T5 PL 7 PL 9 PL 13 PL18</p>	<p>6 12 7 9 13 18</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guide • Site Lights • Walkways • Outdoor Porch 	<ul style="list-style-type: none"> • Weather-proof • Bug-proof • Dirt-proof
<p>W1PL9 W1PL13 W1PL18 5" x 6.5" x 2.5" x 10" 127 x 165 x 63 x 254 (mm)</p> 	<p>1x PL9 1x PL13 1x PL18</p>	<p>9 13 18</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gardens • Streets • Landscape 	<p>Color lens, color housing available</p>
<p>W2C15 W1PL36 5" x 6.5" x 2.5" x 18.75" 127 x 165 x 63 x 476 (mm)</p> 	<p>2x F15T8 1x PL36</p>	<p>30 36</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Security • Signs • Gardens, patios • Wall Wash • Effect lighting • Street lighting • Area lighting • Parking areas 	
<p>W2C20C 5" x 6.5" x 2.5" x 27.75" 127 x 165 x 63 x 705 (mm)</p> 	<p>2xF20T12</p>	<p>40</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Security • Marinas • Signs • Wall lighting 	

<p>W1PL40 W1PL50 W1PL55 5" x 6.5" x 2.5" x 27.75" 127 x 165 x 63 x 705 (mm)</p> 	<p>1x PL40 40 1x PL50 50 1x PL55 55</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Stores • Patios • Security • Streets 	<p>NEW "W" series with PL tube!</p>
<p>W2PL40 W2PL50 W2PL55 5" x 6.5" x 2.5" x 51.75" 127 x 165 x 63 x 1314.5 (mm)</p> 	<p>2x PL40 80 2x PL50 100 2x PL55 110</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Tennis courts • Sport fields • Parking area • Cross-roads 	<p>NEW "W" series, with PL tubes!</p>
<p>W1C32EB W2C32EB 5" x 6.5" x 2.5" x 51.75" 127 x 165 x 63 x 1314.5 (mm)</p> 	<p>1xF32 44 2xF32 93</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Large parking areas • Playgrounds • Wall wash lighting 	
<p>W2C3296EB W4C3296EB W2C96EBHO W4PL50EB W4PL55EB 5" x 6.5" x 2.5" x 100.5" 127 x 165 x 63 x 2553 (mm)</p> 	<p>2-F32T8 75 4-F32T8 150 2-F96T8HO 160 4-PL50 212 4-PL55 225</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Tennis courts • Street • Shopping centers • Showrooms 	
<p>PT20 PT40 PT96</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tennis courts • Parking lots 	



ידידותיות לסביבה

מגנריי משפרת את איכות הסביבה הגלובלית באמצעות שימור אנרגיה כבר משנת 1964.

הידעת?! עבור כל קילו- וואט לשעה שנחסך,

0.59 ק"ג של CO₂ לא נשלח לחלל האוויר.

1.923 גרם של SO₂ לא נשלח לחלל האוויר.

1.623 גרם NO לא נשלח לחלל האוויר.

הנתונים לעיל מתייחסים לאפקט גזי החממה על כדור הארץ ולגשם חומצי.

נכון ללהיום מוצרי מגנריי חסכו אנרגיה המוערכת ב-15 מליארד קילו-ואט שעה שמשותווים להוצאת 2,250,000 מכוניות מהכביש והצורך לגדל 12417 דונם של עצים. כאשר מתרגמים את התוצאות הללו מתקבלת תמונה מאד דרמטית:

9.3 מיליון טון של פחמן דו-חמצני נחסך.

28.8 מיליון ק"ג של חנקו-חמצני נחסך.

24.3 מיליון ק"ג של גופרית דו-חמצנית נחסך.

ההצלחה של רשת Macy's בארה"ב : Case Study 1

מחסני החנויות של מאסיס (ברוקליין) נראים כעת יותר מוארים לאחר החלפתם לנורות מגנריי תואמות אך, הם בנוסף **חוסכים 77% בעלויות** צריכת האנרגיה על פני נורות מתאל הליד שהותקנו שם מלכתחילה.



כל עובדי החנות הביעו את התלהבותם מעוצמת הארה כשאמרו עליה שזו התאורה הפנימית הטובה ביותר שראו אי פעם. כאשר עוצמת התאורה שנמדדה היתה גבוהה ואיכות התאורה ואחידותה במערכת היתה פנטסטית. על כל הגופים היו מורכבים חשני תנועה על מנת לשמר את כמות האנרגיה בצורה המקסימלית ולהפחית את עלות האחזקה.



באלסטטים אלקטרוניים מתוכננים שומרים את אורח חיי הנורה כפי שהיא בעצם היתה מיועדת לעבוד במקור.

שילוב בין גופי V1PL50, V2PL50 ו- V4PL50 כולם בעלי אותן מנורות בהתאמה ואותן באלסטטים במתחי הפעלה שונים היו בשימוש.

כעת רק מנורות מסוג אחד ובאלסט מסוג אחד נדרשים במלאי האחזקה ←
הרבה יותר חיסכון!

צבא ארה"ב : Case Study 2



כפי שניתן לראות מהתמונה לעיל, לאפקט התאורה יש הרבה נקודות "חום" ונקודות "קור", שגורמות לקושי בראיה. הדבר גורם לכך שלשומר זה יהיה כמעט בלתי אפשרי לראות רכב מתקרב.

כאשר רכב מגיע לביתן של השומר לצורך זיהוי לפני הכניסה לבסיס, האור היה לא סימטרי בגלל האפקט של שטף האור הנקודתי, שהגביר את הבעיות עם הבוהק של התאורה.



האפקט המשולב גרם לכך שהיה זה בלתי אפשרי לזהות את הנהג והנוסעים הנלווים אליו – במושב הקדמי והאחוריו – זוהי למעשה המשימה החשובה ביותר של השומר.

צריכת האנרגיה הכללית בטרם ההתקנה:

- (28) 1000 Watt Metal Halide @ 1250 each= 33,040 Watts
- (8) 150 Watt PAR Floods@ 150 each= 1200 Watts
- Total Watt= 33,240 Watts

לאחר החלפת מנורות ה-HID מנורות Magnaray התקבלה התמונה הבאה:



עם מנורות Magnaray התאורה סימטרית ללא הפרעות בפיזור האור - "מה שאתה רואה זה מה שאתה מקבל". השומר עתה כמעט ולא נתקל בבעיה לזהות את הנהג והנוסעים והקטנת הצריכה עוזרת להפחית את העלות של הפרוייקט כולו ואת צריכת האנרגיה.

צריכת האנרגיה הכללית לאחר ההתקנה:

- (28) W4P15096 @ 212watts each=5,936
- (2) W1PL50@ 53 watts wach=106
- Total Watts=6,042

סה"כ חיסכון - 81.82%