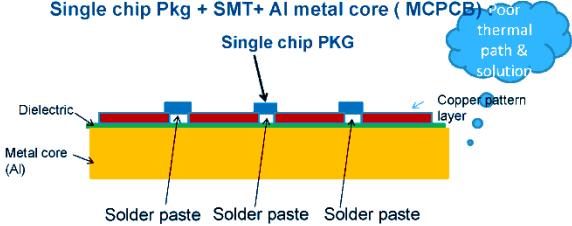
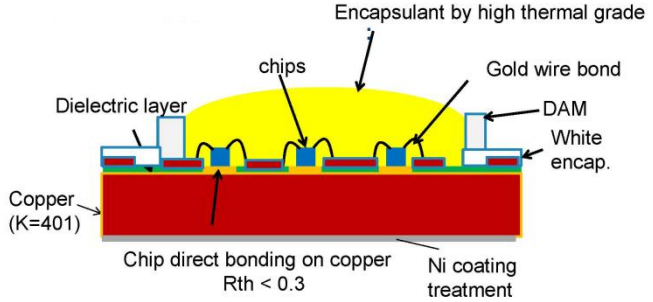


LED PREMIO, LED SPEKTRUM

<p>Dlaczego E40 LED PREMIO lub E40 LED SPEKTRUM?</p>	<p>Nasz reflektor LED - w kształcie żarówki - z gwintem E40 jest aktualnie najbardziej zaawansowaną technologicznie oraz najefektywniejszą energetycznie (++) lampą LED na rynku. Może być stosowany bez jakichkolwiek zmian we wszystkich oprawkach z gniazdem na trzonek E40. Ponadto reflektor E40 LED PREMIO i E40 LED SPEKTRUM może być również zasilany bezpośrednio napięciem 230V AC. Inne „żarówki” z gwintem E40 występujące na rynku, wymagają pominięcia układu zapłonowego albo mogą być użytkowane wyłącznie z istniejącym układem elektronicznym na oprawie, a nieświadomie wkręcone do niezabezpieczonej oprawy, po kilku tygodniach wejdą w stan migotania ew. przestaną świecić. Dla systemów, które mogą funkcjonować tylko z istniejącym układem zapłonowym, problematyczne jest również to, że nie zawsze wiadomo jaki układ zapłonowy jest zamontowany na oprawie, a w przypadku uszkodzenia konieczna jest jego wymiana na nowy. Często stare układy zapłonowe nie są już dostępne. Strata mocy dla naszej lampy E40 LED przy pracy z układem zapłonowym wynosi 5W, podczas, gdy strata mocy dla innych lamp, które muszą pracować z układem zapłonowym wynosi min. 40W. Dlatego też reflektor E40 LED PREMIO i E40 LED SPEKTRUM jest bardziej efektywny i niezawodnie działający.</p>																																																																								
<p>Jaka jest jakość światła wytwarzana przez E40 LED PREMIO i E40 LED SPEKTRUM?</p>	<p>Podczas doboru diod LED w naszych reflektorach z trzonkiem E40 LED, zwrócono szczególną uwagę na jakość światła i jego homogenność. Jest ona charakteryzowana między innymi za pomocą współczynnika oddawania barw Ra (CRI), który jest jednakże uśrednioną wartością tylko pierwszych ośmiu parametrów R1 do R8 barw testowych. Ważne parametry pełnych barw od R9 do R12 oraz wskaźniki od R13 do R15 nie są uwzględniane w zakresie Ra. Wartość parametru R9 odgrywa ważną rolę w odwzorowaniu barwy czerwonej, im wyższa wartość, tym lepsze odwzwiedlenie czerwonego koloru. Ponadto wartość barwy czerwonej przyczynia się także do naszego dobrego samopoczucia (jest jej najwięcej w stołcu!). Lampy innych producentów deklarujących współczynnik Ra > 80 emitują światło, które często nie pozwala na wierne odwzwiedlenie barw przedmiotów, ze względu na m. in. niską wartość parametru R9 (barwa czerwona) i innych pełnych barw.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="432 976 746 1285"> <table border="1"> <caption>E40 LED PREMIO Ra (CRI) > 85</caption> <thead> <tr><th>Parametr</th><th>Wartość</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Re</td><td>83</td></tr> <tr><td>Ra</td><td>85</td></tr> <tr><td>R1</td><td>86</td></tr> <tr><td>R2</td><td>93</td></tr> <tr><td>R3</td><td>94</td></tr> <tr><td>R4</td><td>87</td></tr> <tr><td>R5</td><td>87</td></tr> <tr><td>R6</td><td>87</td></tr> <tr><td>R7</td><td>91</td></tr> <tr><td>R8</td><td>79</td></tr> <tr><td>R9</td><td>43</td></tr> <tr><td>R10</td><td>80</td></tr> <tr><td>R11</td><td>85</td></tr> <tr><td>R12</td><td>62</td></tr> <tr><td>R13</td><td>89</td></tr> <tr><td>R14</td><td>96</td></tr> <tr><td>R15</td><td>85</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="943 983 1257 1285"> <table border="1"> <caption>E40 LED SPEKTRUM Ra > 95</caption> <thead> <tr><th>Parametr</th><th>Wartość</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Re</td><td>94</td></tr> <tr><td>Ra</td><td>96</td></tr> <tr><td>R1</td><td>98</td></tr> <tr><td>R2</td><td>96</td></tr> <tr><td>R3</td><td>91</td></tr> <tr><td>R4</td><td>95</td></tr> <tr><td>R5</td><td>98</td></tr> <tr><td>R6</td><td>92</td></tr> <tr><td>R7</td><td>95</td></tr> <tr><td>R8</td><td>97</td></tr> <tr><td>R9</td><td>98</td></tr> <tr><td>R10</td><td>90</td></tr> <tr><td>R11</td><td>94</td></tr> <tr><td>R12</td><td>79</td></tr> <tr><td>R13</td><td>98</td></tr> <tr><td>R14</td><td>95</td></tr> <tr><td>R15</td><td>98</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>E40 LED PREMIO Ra (CRI) > 85 R9 (barwa czerwona) = 43</p> <p>E40 LED SPEKTRUM Ra > 95 R9 (barwa czerwona) = 98</p> <p>E40 LED PREMIO, poza bardzo wysoką efektywnością energetyczną ++, emituje bardzo przyjemne, jasne i klarowne światło, a tym samym przewyższa swą jakością wiele innych produktów oferowanych na rynku. W przypadku bardzo wysokich wymagań dotyczących jakości oświetlenia, np. na powierzchniach ekspozycyjnych lub sklepowych, stanowiskach kontroli jakości, stanowiskach pracy o wysokich wymaganiach wizualnych, najlepszym wyborem jest nasz reflektor E40 LED SPEKTRUM. Przy współczynniku Ra > 95 oraz wartości R9 = 98 (!) jest źródłem światła o niezwykle wysokiej jakości, klarownym rozsyłe bez tworzenia cieni.</p>	Parametr	Wartość	Re	83	Ra	85	R1	86	R2	93	R3	94	R4	87	R5	87	R6	87	R7	91	R8	79	R9	43	R10	80	R11	85	R12	62	R13	89	R14	96	R15	85	Parametr	Wartość	Re	94	Ra	96	R1	98	R2	96	R3	91	R4	95	R5	98	R6	92	R7	95	R8	97	R9	98	R10	90	R11	94	R12	79	R13	98	R14	95	R15	98
Parametr	Wartość																																																																								
Re	83																																																																								
Ra	85																																																																								
R1	86																																																																								
R2	93																																																																								
R3	94																																																																								
R4	87																																																																								
R5	87																																																																								
R6	87																																																																								
R7	91																																																																								
R8	79																																																																								
R9	43																																																																								
R10	80																																																																								
R11	85																																																																								
R12	62																																																																								
R13	89																																																																								
R14	96																																																																								
R15	85																																																																								
Parametr	Wartość																																																																								
Re	94																																																																								
Ra	96																																																																								
R1	98																																																																								
R2	96																																																																								
R3	91																																																																								
R4	95																																																																								
R5	98																																																																								
R6	92																																																																								
R7	95																																																																								
R8	97																																																																								
R9	98																																																																								
R10	90																																																																								
R11	94																																																																								
R12	79																																																																								
R13	98																																																																								
R14	95																																																																								
R15	98																																																																								
<p>Jak zachowuje się E40 LED PREMIO i E40 LED SPEKTRUM w wysokich temperaturach?</p>	<p>Każda lampa LED musi emitować ciepło z diod LED. Nasze lampy LED PREMIO i LED SPEKTRUM robią to bardzo inteligentnie i efektywnie za pomocą opatentowanego radiatora z aluminium, który umożliwia najbardziej skuteczne odprowadzenie ciepła i zarządzanie temperaturą. Zasilacz (sterownik), który jest urządzeniem elektronicznym - wrażliwym na temperaturę, w naszej lampie LED jest odseparowany od chipsetu LED. Może on również oddawać wytworzone przez siebie ciepło do radiatora. W przypadku, kiedy zasilacz nagrzewa się mocno z powodu wysokiej temperatury otoczenia, elektroniczne zabezpieczenie termiczne obniża nieznacznie - w małych krokach jego moc. Chroni to zasilacz i diody LED przed szybką awarią, obniżeniem parametrów świetlnych oraz przedłuża żywotność tych komponentów. W tym sensie zasilacz w naszych lampach LED jest także wyjątkowy, po prostu „Made in Germany”.</p> <p>Uwaga: Ogromną wadą lamp LED wielu producentów jest to, iż powierzchnie radiatorów ulegają przegrzaniu, co bardzo mocno skraca czas utrzymania strumienia świetlnego na właściwym poziomie oraz powoduje niestabilną pracę zasilacza i tym samym skraca jego żywotność.</p>																																																																								
<p>Dlaczego używamy do oświetlenia soczewki szklanej?</p>	<p>W przeciwieństwie do plastikowych soczewek, które zazwyczaj można spotkać w lampach LED, my używamy wysokiej jakości soczewek z hartowanego szkła boro krzemowego. Szkło boro krzemowe jest wyjątkowo odporne na temperaturę i nie zmienia swoich właściwości od temperatury w trakcie eksploatacji. Czego nie można powiedzieć o soczewkach z tworzywa. Im tańszy jest taki plastikowy</p>																																																																								

	<p>obiektyw, tym szybciej się przebarwia, zachodzi nieuchronny proces żółknięcia i matowienia materiału. Często, plastikowe soczewki po prostu się wypalają, stają się czarne. Nie trzeba zbyt długo czekać, aby żółknące soczewki się utworzyły i znacznie zmniejszyły wydajność świetlną. A to oznacza, że diody nie mają już pełnej mocy świetlnej. Ponadto, kąt rozsyłu światła często ulega zmianie, jeśli w ogóle będzie jeszcze dostępny i zostanie trafiony. Nasz obiektyw posiada specjalnie obliczony dyfuzor wyryty wewnątrz w szkło. Co to znaczy w praktyce? Soczewka pozostaje zawsze taka sama i nie zmienia swoich właściwości optycznych ani od temperatury, ani też od czyszczenia jej zewnętrznej - gładkiej powierzchni w ramach prowadzonych prac serwisowych.</p>
<p>Dlaczego stosujemy wyraźnie droższy COB-CHIPSET –LED ?</p>	<p>W większości światła i lamp widać proste i tanie układy SMD LED o niskiej mocy. Można je dość dobrze rozpoznać po dużej ilości diod LED, głównie małych, żółtych utkanych w kwadraty. Często są one po prostu używane jako wolne światło, w najlepszym przypadku z plastikowymi soczewkami (patrz punkt wcześniej).</p> <p>Budowa diody SMD standard</p>  <p>My używamy wysoko skompresowanego COB-CHIPSET-LED rys. poniżej, który jest specjalnie o 30% do 50% przewymiarowany pod względem wydajności.</p>  <p>Direct bonding on copper</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Direct Bond the LED Chips on metal copper to have higher system thermal performance. ($R_{th} = 0.3 \sim 0.53 \text{ K/W}$) 2. High Reflecting Surface technology to perform with <u>higher Lm/w result & less decay.</u> <p>Budowa diody COB-LED PREMIO</p> <p>Innym powodem stosowania skompresowanego chipsetu COB jest znacznie bardziej równomierny i lepszy rozkład światła. Użycie wielu małych układów SMD skutkuje wieloma nakładającymi się na siebie cieniami (multi-shadowing). W przeciwieństwie do tego, nasza technologia COB prowadzi do ostrego i wyraźnego konturu.</p>
<p>Dlaczego system opraw z gwintem E40?</p>	<p>Zastosowanie naszych reflektorów E40 LED PREMIO lub E40 LED SPEKTRUM daje wiele korzyści jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększona efektywność ++ znaczna oszczędność kosztów z uwagi na niski pobór mocy. • Wymieniamy tylko wkład, a nie cały, istniejący system oświetlenia. • Przejście na LED można podzielić na wiele etapów inwestycyjnych, nie wszystko musi być naraz! • Nie jest wymagana żadna zmiana elektryczna w oprawie lampy kulekowej lub instalacji elektrycznej • W zależności od potrzeb, w jednym obiekcie mogą być zastosowane E40 LED PREMIO 75, 100, 135, 160W lub E40 LED SPEKTRUM o różnej mocy 75, 100W, kąta świecenia, jakości światła, które mogą być także zmienione w dowolnym czasie i według nowych wymagań, indywidualnie w każdej istniejącej oprawie. System opraw z gwintem E40 jest w ten sposób bardzo elastyczny i umożliwia szybką zmianę indywidualnych parametrów oświetlenia dla różnych stref bez konieczności wymiany całego systemu oświetlenia. W miejscu gdzie należy dołożyć nowy punkt świetlny, dostarczamy reflektor z własnym uchwytem montażowym i przewodem elektrycznym o tych samych parametrach świetlnych. • Wymiana lampy z gwintem E40 jest bardzo łatwa - na zasadzie „wykręć starą i wkręć LED PREMIO”. • Wymiana lamp może być często finansowana z budżetu na konserwację i nie musi być zapisana w planie inwestycyjnym.

Co jeszcze jest ważne i co warto wiedzieć o **LED PREMIO** i **LED SPEKTRUM**?

- W źródłach światła LED często stosowane są zasilacze z tzw. modulowaną szerokością impulsu. To prowadzi regularnie do migotania światła LED. Takie migotanie jest postrzegane podświadomie przez ludzi i może prowadzić do problemów zdrowotnych. Ponadto np. maszyny z wirującymi elementami mogą zsynchronizować swoje wirowanie z migotaniem, sprawiając wrażenie nieruchomych (efekt stroboskopowy), co może stanowić znaczące zagrożenie. Dodatkowo zbyt wysoka moc impulsu wpływa na żywotność diod LED. W **E40 LED PREMIO** i **E40 LED SPEKTRUM** nie są stosowane żadne taktowane zasilacze. Eliminuje to migotanie światła i wszystkie związane z tym szkodliwe skutki uboczne.
- O najwyższej jakości zasilacza **E40 LED PREMIO** i **E40 LED SPEKTRUM** świadczy także niespotykana wartość współczynnika mocy **PF (cos φ) > 0,98 (!)**.
- Wielu dostawców oferuje źródła światła LED, jako wyjątkowo efektywne produkty o wysokiej wartości strumienia świetlnego (wysoka wartość lumen/wat). Od strony technicznej diody LED są w stanie pracować z maksymalną wartością prądu, a często nawet znacznie powyżej. Prowadzi to jednak do szybszego uszkodzenia diod LED, a ze względu na wysokie temperatury, także do jeszcze szybszej awarii elektroniki zasilacza. **LED PREMIO** i **LED SPEKTRUM** nie korzystają z takich manipulacji. W naszych reflektorach zasilamy diody LED znacznie poniżej maksymalnego, dopuszczalnego prądu. Oznacza to, że nasze chipsety LED są przewymiarowane w stosunku do określonej mocy elektrycznej. Chroni to diody LED oraz zasilacz, i zapewnia długie, bezawaryjne korzystanie z naszych reflektorów LED.
- Nasze warunki gwarancji producenta są proste: 3-letnia gwarancja, bez zbędnych pytań (przy użytkowaniu zgodnie z instrukcją). Proszę przeczytać warunki gwarancji wielu innych dostawców LED: Gwarancja 5 lat na obudowę (!), reszta nieokreślona lub w warunkach niemożliwych do udowodnienia i do tego jeszcze według uznania dostawcy.
- **Oryginalny produkt „Made in Germany”**, żadne banalne skręcanie części obudowy, ale rzeczywiste opracowanie i konstrukcja zasilacza "Made in Germany" oraz montaż wszystkich komponentów w Niemczech, klasa efektywności energetycznej reflektorów ++.
- Dzięki obniżeniu zużycia energii, tym samym obniżeniu emisji ciepła, **LED SPEKTRUM** zapewni znaczną oszczędność kosztów klimatyzacji w obiektach handlowych, natomiast **E40 HQI LED PREMIO** zwiększy komfort pracy w halach produkcyjnych w lecie.

Tabela zamiany E40 LED PREMIO, E40 LED SPEKTRUM za lampy HQL/LRF/HQI/HPI/WLS

Żarówka E 40 LED	Opakowanie szt.	Praca w oprawie z układem zapłonowym	Bezpośrednie podłączenie do napięcia 230V AC	Zamiennik za lampy	
				rtęciowe HQL/HPL/LRF i inne	metalohalogenkowe HQI/HIE/HPI i inne
E40 LED PREMIO 75 W**	4	TAK	TAK	250 W wszyscy producenci	150 W wszyscy producenci*
E40 LED PREMIO 100 W**	4	TAK	TAK	400 W wszyscy producenci	250 W wszyscy producenci*
E40 LED SPEKTRUM 75 W**	4	TAK	TAK	-	150 W, Ra > 95 wszyscy producenci*
E40 LED SPEKTRUM 100 W**	4	TAK	TAK	-	250 W, Ra > 95 wszyscy producenci*
E40 LED SPEKTRUM 135 W**	4	TAK	TAK	700 W wszyscy producenci	250 W, 400 W wszyscy producenci*
E40 LED SPEKTRUM 160 W**	4	TAK	TAK	-	400 W wszyscy producenci*

* z wyłączeniem układów zapłonowych do szybkiego zapłonu

** E40 LED PREMIO temperatura barwowa 5000 K, E40 LED SPEKTRUM temperatura barwowa 5000 K (dostępna również 4 000 K), kąt świecenia dla wszystkich E40 LED opcjonalnie 60°, 90°, 120° soczewka szklana bez efektu olśnienia (szklany dyfuzor wryty wewnątrz soczewki, zewnętrzna strona soczewki gładka)

UWAGA! Reflektory LED PREMIO i SPEKTRUM dostępne z własnym uchwytem montażowym oraz przewodem elektrycznym jako samodzielne lampy nie wymagające żadnych dodatkowych opraw.

LED PREMIO75-100-135-160W LED SPEKTRUM75_100W L2220127