

## Indledning

Nedenfor følger en kort oversigt over de forskellige lyskildetyper, der i dag anvendes til belysningsformål. Oversigten er ikke fuldstændig, men dækker stort set de armaturer, der indgår i Fagerhults sortiment. De anførte data er hentet fra lyskildeproducenternes kataloger og kan derfor variere afhængigt af fabrikat. Der tages derfor forbehold for eventuelle ændringer.

### Kompaktlysrør

Fordelene er blandt andet højt lysudbytte, god farvegengivelse, flere forskellige farvetemperaturer, lang levetid, mulighed for lysstyring etc.

**Kompaktlysrør FSD/TC-L:** kraftfulde kompaktlysrør, som gør det muligt at fremstille små armaturer med kraftig lysafgivelse.

**Kompaktlysrør FSD/FSQ/FSM/FSS:** effektive kompaktlysrør i såkaldt 2-, 4-, 6-fingerudførelse eller 2D-udførelse med effekter på op til 120 W. FSM-lamperne findes i forskellige udførelser med hensyn til geometri og egenskaber. Rør med amalgam som fyldgas anbefales, idet de giver et højt lysudbytte ved høje omgivelsestemperaturer. Generelt er der høj omgivelsestemperatur i små armaturer såsom downlights. En begrænsning ved amalgamlamperne er, at det tager 5 minutter, før de giver fuldt lys. Ved udendørsmontering er lamper uden amalgam at foretrække, da de fungerer bedre ved lave temperaturer.

### Lysrør

**Lysrør T5 FDH:** Disse lysrør med en diameter på 16 mm (Ø=16 mm) er tilpasset i længden til 600 mm-modullofter. Rørene fås i to forskellige udførelser: HE (High Efficiency) med maksimalt lysudbytte eller HO (High Output) med maksimal lysstrøm. Alle produkter i HE-sortimentet har samme lysrørsluminans, mens luminansen varierer i HO-sortimentet. Lysrørene er konstrueret, så de giver maksimalt lysudbytte ved en omgivelsestemperatur på ca. 35 °C, hvilket svarer til temperaturen i et almindeligt IP 20-armatur. Lysrøret drives altid med en HF-forkobling og kan lysreguleres med særlige HF-forkoblinger.

**Cirkulære lysrør T5 FC:** Lysrør med en diameter på 16 mm (Ø=16 mm) i tre forskellige diametre og med fire forskellige effekter. I modsætning til konventionelle T5-lysør er disse lysrør konstrueret til en omgivelsestemperatur på 25° C. Rørene drives altid med HF-forkoblinger.

**Lysrør T8 FD:** Disse lysrør med en diameter på 26 mm (Ø=26) har højt lysudbytte, god farvegengivelse, flere forskellige farvetemperaturer, lang levetid, mulighed for lysstyring etc.

### Halogenglødelamper

**Halogenglødelamper 12 V:** Findes i mange forskellige udførelser og effekter og har mange gode egenskaber såsom udsøgt farvegengivelse, lav pris, lang levetid og mulighed for lysstyring etc. Alle halogenglødelamper op til 50 W, som Fagerhult i dag anvender eller markedsfører, er lavtrykstyper

med UV-stopbelægning. Ulempen er en relativt dårlig energieffektivitet. **Halogenglødelamper 230 V:** Disse halogenglødelamper har samme fordele som almindelige glødelamper, men er mere effektive og har længere levetid.

Findes med effekter på op til 250 W. Ulempen er også her en relativt dårlig energieffektivitet.

### Glødelamper

En lyskilde med mange gode egenskaber såsom god farvegengivelse, lav pris, mulighed for brugervenlig lysstyring etc. Desuden kræver den ikke brug af forkobling.

Begrænsninger: lav energieffektivitet og kort levetid.

### Metalhalogenlamper

**Metalhalogen MT/MR/MD 35–150 W:** Disse lyskilder (Mastercolour) er udstyret med en keramisk brænder, der giver en farvetemperaturspredning på mindre end ± 200 K. Lyskildens hvide "gnistrende" lys minder meget lyset fra en 12 V-halogenglødelampe, men den har en række fordele såsom energieffektivitet og lang levetid. MT-lamperne er forsynet med UV-stopbelægning. Til MT-lyskilden kræves armaturer med beskyttelsesglas. MR-lamperne har en integreret reflektor med forskellige spredningsvinkler og dimensioner samt integreret beskyttelsesglas. Ved katalogets trykning findes enkelte modeller og effekter af metalhalogenlamper der kan lysreguleres. De præsenteres ikke i kataloget.

Begrænsninger: Metalhalogenlamper har en tændingstid på 2–3 minutter. Gentændingstiden er op til 15 minutter.

### Højtryksnatriumlamper

Lampen "White Son", SDW-T (35–100 W) har en farvetemperatur, der ligger tæt på farvetemperaturen i en glødelampe, og den gengiver de fleste farver godt. Blandt de øvrige fordele kan nævnes høj effektivitet og lang levetid.

Begrænsninger: Højtryksnatriumlamperne kan ikke lysreguleres. De har en tændingstid på ca. 4 minutter og en gentændingstid på op til 2 minutter.

Andre højtryksnatriumlamper har normalt et højt lysudbytte samt et lavt farvegengivelsesindeks. Begrænsninger: som ovenstående.

### Kviksølvlamper

Kviksølvlamper er en god lyskilde til udendørsbrug, men har ikke så gode farvegengivelsesegenskaber.

Begrænsninger: Kviksølvlamper kan ikke lysreguleres trinløst. De har en tændingstid på 5 minutter. Gentændingstiden er op til 2–3 minutter.

### Induktionslamper

**QL-lampen:** Dette lyskildesystem har mange fornuftige egenskaber såsom stort lysudbytte, god farvegengivelse, direkte tænding og eftertænding etc. Den vigtigste fordel er imidlertid den meget lange levetid på 60–80.000 timer.

### Lysudbytte

Lysudbyttet fra en lyskilde defineres som forholdet mellem den lysstrøm, en lyskilde afgiver, og den elektriske effekt, den optager. Lysudbyttet fastlægges for lyskilden eller systemet (lyskilde og forkobling). Lysudbytte måles og angives i enheden [lm/W]. Bemærk, at værdien for lysudbyttet i tabellerne på de følgende sider gælder lyskilden uden forkobling.

### Gennemsnitslevetid

Gennemsnitslevetiden defineres som det tidspunkt, hvor 50 % af en større mængde lyskilder er udbrændt. Anvendes til gløde- og halogenlamper.

### Servicelevetid

Servicelevetiden defineres som det tidspunkt, hvor 80 % af den totale lysmængde er tilbage i et anlæg. Der tages i den forbindelse hensyn til antallet af udbrændte lyskilder og lysstrømsnedgangen fra lyskilderne.

### Generelt farvegengivelsesindeks, Ra

Farvegengivelsen er et mål for en lyskildes evne til at gengive otte testfarver korrekt i forhold til et bestemt referencelys. Ra-indekset til indendørsbelysning bør være over 80 samt over 90, hvis man ønsker en god farvegengivelse. For at opnå en fuldstændig perfekt farvegengivelse skal værdien være 100.

### Farvetemperatur, K

Farvetemperaturen angiver en lyskildes farveindtryk og ligger normalt i området fra 2000 K til 6500 K. Området fra 3500 K til 4000 K betragtes som neutral hvid. Farvetemperaturer på under 3500 K opleves som varme, mens farvetemperaturer på over 4000 K opleves som kolde. For lysrør og udladningslamper angives der tilsvarende farvetemperaturer.

### Farvebetegnelse

Lyskildeproducenter angiver en lyskildes farveegenskaber med en international farvebetegnelse bestående af tre tal. Det første tal står for lyskildens farvegengivelse, mens de to sidste tal henviser til farvetemperaturen i kelvin divideret med 100. En lyskilde med farvebetegnelsen 830 har et generelt farvegengivelsesindeks på mellem 80 og 90 og en farvetemperatur på 3000 K.

Lyskilde	827	830	835	840	850	860	865	927	930	940	950	955	965
Lysrør T5 HE	•	•		•			•					•	
Lysrør T5 HO		•		•			•			•			•
Lysrør T8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cirkellysrør T5C	•	•		•									
Kompaktlysrør FSD-I/E	•	•		•									
Kompaktlysrør FSD(H)	•	•	•	•		•	•		•	•	•		
Kompaktlysrør FSQ-I/E	•	•		•									
Kompaktlysrør FSM-I/E	•	•	•	•									
Kompaktlysrør FSS-I/E	•	•		•									

### Lysrør T5

FDH (T16) Servicelevetid: 19 000 h 230 V



**Lysrør Ø 16 mm lige (T5)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear,  
High frequency ballast

W	Sokkel	Lysstyrke (lm) <sup>1)</sup>	lm/W <sup>2)</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
14	G5	1200	96	1,5	<b>81352</b>	<b>81351</b>	<b>81347</b>
21	G5	1900	100	1,5	<b>81354</b>	<b>81353</b>	<b>81348</b>
24	G5	1750	89	2,2	<b>81335</b>	<b>81372</b>	<b>81376</b>
28	G5	2600	104	1,5	<b>81356</b>	<b>81355</b>	<b>81349</b>
35	G5	3300	104	1,5	<b>81358</b>	<b>81357</b>	<b>81350</b>
39	G5	3100	92	2,5	-	<b>81373</b>	<b>81377</b>
49	G5	4300	99	2,0	<b>81360</b>	<b>81359</b>	<b>81362</b>
54	G5	4450	93	2,6	-	<b>81374</b>	<b>81378</b>
80	G5	6150	88	2,9	-	<b>81375</b>	<b>81379</b>

FDH (T16) Servicelevetid: 19 000 h 230 V



**Lysrør Ø 16 mm lige (T5)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear,  
High frequency ballast

W	Sokkel	Lysstyrke (lm) <sup>1)</sup>	lm/W <sup>2)</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/940
24	G5	1400	71	1,8	<b>81461</b>
49	G5	3550	79	1,6	<b>81462</b>
54	G5	3500	75	2,0	<b>81463</b>

FDH (T16) Long-life Servicelevetid: 48 000 h 230 V



**Long-life lysrør Ø 16 mm lige (T5)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear,  
High frequency ballast

W	Sokkel	Lysstyrke (lm) <sup>1)</sup>	lm/W <sup>2)</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
28	G5	2600	104	1,5	-	<b>81501</b>	-
35	G5	3300	104	1,5	-	<b>81502</b>	-
49	G5	4300	99	2,0	-	<b>81503</b>	-
54	G5	4450	93	2,6	-	<b>81504</b>	-

FDH (T16) Servicelevetid: 48 000 h 230 V



**Long-life Thermo-lysør Ø 26 mm lige (T5)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear,  
High frequency ballast

W	Sokkel	Lysstyrke (lm) <sup>1)</sup>	lm/W	/827	/830	/840
28	G5	2750	104	-	<b>81507</b>	-
35	G5	3400	104	-	<b>81508</b>	-

FDH ActiViva Active Servicelevetid: 19 000 h 230 V



**Lysør Ø 16 mm lige (T5)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear,  
High frequency ballast. 17 000 K.

W	Sokkel	Lysstyrke (lm) <sup>1)</sup>	lm/W <sup>2)</sup>
24	G5	1650	69
49	G5	4100	84
54	G5	4250	79

FDH ActiViva Natural Servicelevetid: 19 000 h 230 V



**Lysør Ø 16 mm lige (T5)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear,  
High frequency ballast. 8 000 K.

W	Sokkel	Lysstyrke (lm) <sup>1)</sup>	lm/W <sup>2)</sup>
24	G5	1650	69
49	G5	4100	84
54	G5	4250	79

<sup>1)</sup> Nominel lysstrøm opmålt ved en temperatur på 25 °C. Den maksimale lysstrøm ved en temperatur på 35 °C er ca. 10–14 % større.

<sup>2)</sup> Lampens maksimale lyseffekt angives ved en temperatur på 35 °C, hvilket svarer til den maksimale lysstrøm ved brug i lukkede armaturer.

### Lysrør T8

FD (T26) Servicelevetid: 12 000 h (konv. drift), 17 000 h (HF drift) 230 V



**Lysrør Ø 26 mm lige (T8)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	cd/cm <sup>2</sup>	/827	/830	/840
15	G13	1000	67	1,0	<b>81230</b>	<b>81186</b>	-
18	G13	1350	75	1,0	<b>81231</b>	<b>81146</b>	<b>81225</b>
36	G13	3350	93	1,25	<b>81233</b>	<b>81147</b>	<b>81226</b>
58	G13	5200	89	1,5	<b>81234</b>	<b>81148</b>	<b>81227</b>

FD (T26) Long-life Servicelevetid: 46 000 h (konv.), 60 000 h (HF) 230 V



**Long-life lysør Ø 26 mm lige (T8)**  
Fluorescent lamps, Double-capped linear

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	cd/cm <sup>2</sup>	/827	/830	/840
36	G13	3350	93	1,25	-	<b>81505</b>	-
58	G13	5200	90	1,5	-	<b>81506</b>	-

### Cirkulært lysør

FCH (T-R 16) Gennemsnitslevetid: 16 000 h 230 V



**Cirkulært lysør Ø 16 mm (T5)**  
Fluorescent lamps, Circular, High frequency ballast

W	Sokkel	Lysstyrke (lm) <sup>1)</sup>	lm/W <sup>2)</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
22	2GX13	1800	81	2,0	<b>81390</b>	<b>81391</b>	-
40	2GX13	3300	82	2,6	<b>81392</b>	<b>81393</b>	-
55	2GX13	4200	76	3,3	-	<b>81312</b>	-
60	2GX13	5000	83	3,8	-	<b>81397</b>	-

Bemærk, at lysudbyttet (lm/W) gælder alene for lyskilden og ikke tager hensyn til forkoblinger.

## Kompaktlysrør

**FSD-I (TC-S)** Gennemsnitslevetid: 10 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 2-finger, 2-polet, kort**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Dual-shaped, Internal starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
7	G23	400	57	2,7	<b>81160</b>	-	-
9	G23	600	66	2,7	<b>81161</b>	-	-
11	G23	900	81	2,6	<b>81162</b>	-	-

**FSD-E (TC-SEL)** Gennemsnitslevetid: 13 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 2-finger, 4-polet, kort**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Dual-shaped, External starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
7	2G7	400	57	2,7	<b>81365</b>	-	-
9	2G7	600	66	2,7	<b>81366</b>	-	-
11	2G7	900	81	2,6	<b>81367</b>	<b>81387</b>	-

**FSD (TC-L)** Gennemsnitslevetid: (HF) 20 000 – (konv.) 15 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 2-finger, 4-polet, lang**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Dual-shaped

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
18	2G11	1200	66	2,6	<b>81242</b>	<b>81157</b>	<b>81470</b>
24	2G11	1800	75	2,3	<b>81243</b>	<b>81158</b>	<b>81301</b>
36	2G11	2900	80	2,8	<b>81244</b>	<b>81159</b>	<b>81471</b>
40	2G11	3500	87	2,5	-	<b>81316</b>	<b>81472</b>
55	2G11	4800	87	3,4	<b>81317</b>	<b>81318</b>	<b>81473</b>
80	2G11	6000	75	-	<b>81337</b>	<b>81338</b>	<b>81474</b>

**FSQ-I (TC-D)** Gennemsnitslevetid: 10 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 4-finger, 2-polet**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Quad-shaped, Internal starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
10	G24d1	600	60	2,8	<b>81164</b>	<b>81302</b>	-
13	G24d1	900	69	3,0	<b>81163</b>	<b>81255</b>	-
18	G24d2	1200	66	3,6	<b>81220</b>	<b>81256</b>	<b>81465</b>
26	G24d3	1800	69	4,5	<b>81224</b>	<b>81257</b>	<b>81466</b>

**FSQ-E (TC-DEL)** Gennemsnitslevetid: 13 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 4-finger, 4-polet, kort**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Dual-shaped, External starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
10	G24q1	600	60	2,8	<b>81303</b>	<b>81304</b>	-
13	G24q1	900	69	3,0	<b>81200</b>	<b>81221</b>	<b>81439</b>
18	G24q2	1200	66	3,6	<b>81201</b>	<b>81222</b>	<b>81435</b>
26	G24q3	1800	69	4,5	<b>81202</b>	<b>81223</b>	<b>81436</b>

**FSM-I (TC-T) Amalgam** Gennemsnitslevetid: 10 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 6-finger, 2-polet**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Multi-limbed, Internal starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
13	GX24d1	900	69	-	<b>81467</b>	-	-
18	GX24d2	1200	66	5,5	<b>81305</b>	<b>81325</b>	<b>81455</b>
26	GX24d3	1800	69	6,5	<b>81306</b>	<b>81307</b>	<b>81456</b>

**FSM-E (TC-TEL) Amalgam** Gennemsnitslevetid: 13 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 6-finger, 4-polet**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Multi-limbed, External starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
18	GX24q2	1200	66	5,5	<b>81326</b>	<b>81327</b>	<b>81475</b>
26	GX24q3	1800	69	6,5	<b>81308</b>	<b>81309</b>	<b>81476</b>
32	GX24q3	2400	75	7,4	<b>81328</b>	<b>81329</b>	<b>81477</b>
42	GX24q4	3200	76	7,7	<b>81330</b>	<b>81331</b>	<b>81478</b>
57	GX24q5	4300	75	7,8	-	<b>81334</b>	<b>81336</b>

**FSM-E (TC-TEL) Kviksølv** Gennemsnitslevetid: 13 000 h 230 V



**Kompaktlysrør, 6-finger, 4-polet**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Multi-limbed, External starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
13	GX24q1	900	69	5,0	<b>81333</b>	<b>81332</b>	-
18	GX24q2	1200	69	5,5	<b>81324</b>	<b>81323</b>	<b>81415</b>
26	GX24q3	1800	76	6,5	<b>81410</b>	<b>81411</b>	<b>81416</b>
32	GX24q3	2400	75	7,4	-	<b>81412</b>	<b>81417</b>
42	GX24q4	3200	75	7,7	-	<b>81413</b>	<b>81418</b>

**FSS-I (TC-DD)** Gennemsnitslevetid: 12 000 h 230 V



**Kompaktlysrør 2D, 2-polet**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Square-shaped, Internal starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	/827	/830	/840
16	GR8	1050	65	<b>81165</b>	<b>81361</b>	-
28	GR8	2050	73	<b>81166</b>	-	-

**FSS-E (TC-DDEL)** Gennemsnitslevetid: 12 000 h 230 V



**Kompaktlysrør 2D, 4-polet**  
Fluorescent lamps, Single-capped, Square-shaped, External starter

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W <sup>2</sup>	cd/cm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	/827	/830	/840
16	GR10q	1050	65	-	<b>81363</b>	-	-
28	GR10q	2050	73	-	<b>81189</b>	<b>81364</b>	-
38	GR10q	2850	75	-	<b>81167</b>	<b>81368</b>	-

### Anvend FSM-lamper med kviksølvtæknik:

- Udendørs
- I armaturer til lysstyring
- Når hurtig tænding af armaturet er vigtigt.


### Anvend FSM-lamper med amalgamteknik:

- Indendørs
- I små armaturer
- Når lysudbyttet er vigtigt.
- I armaturer uden lysstyring


Bemærk, at lysudbyttet (lm/W) gælder alene for lyskilden og ikke tager hensyn til forkoblinger.

## Metalhalogenlamper


**MT (HIT-CRI)** Gennemsnitslevetid: (35 W) 9 000 – (70 W) 6000 h 230 V

		<b>Metalhalogenlampe, med indstikssokkel</b> Metal halide lamps, Tubular				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
35	G8,5	3300	94	3000 K	<b>81404</b>	<b>81433</b>
70	G8,5	6600	94	3000 K	<b>81405</b>	<b>81434</b>


**MT (HIT-CRI)** Gennemsnitslevetid: 12 000 h 230 V

		<b>Metalhalogenlampe, med indstikssokkel</b> Metal halide lamps, Tubular				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
35	G12	3300	94	3000 K	<b>81386</b>	<b>81430</b>
70	G12	6600	94	3000 K	<b>81384</b>	<b>81431</b>
150	G12	14000	93	3000 K	<b>81385</b>	<b>81432</b>


**MT** 230 V

		<b>Metalhalogenlampe, CDM-TT</b> Metal halide lamps, Tubular				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
70	E27	6400	91	4200 K		<b>81491</b>
100	E40	12000	120	4200 K		<b>81498</b>


**MT** 230 V

		<b>Metalhalogenlampe, HPI-T</b> Metal halide lamps, Tubular				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
250	E40	20500	82	4500 K		<b>81499</b>
400	E40	35000	88	4500 K		<b>81500</b>


**MTm** Gennemsnitslevetid: 6000 h 230 V

		<b>Metalhalogenlampe, med bajonettfatning</b> Metal halide lamps, Tubular				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
20	PGJ5	1650	83	3000 K	<b>81406</b>	


**MD (HIT-DE)** Gennemsnitslevetid: 6 000 h 230 V

		<b>Metalhalogenlampe</b> Metal halide lamps, Double-ended				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
70	RX7s	6600	94	3000 K		<b>81204</b>
70	RX7s	6000	85	4300 K		<b>81168</b>
150	RX7s	13200	88	3000 K		<b>81205</b>

**MR (HIPAR 20, HIPAR 30-L)** 230 V


		<b>Lige metalhalogenlampe</b> Metal halide lamps, aluminized glass reflector				
W	Sokkel	10°	30°	40°	Philips	Osram
50	E27	Par 20	<b>81380</b>	<b>81381</b>		-
75	E27	Par 30	<b>81382</b>	-		<b>81383</b>
Maksimal lysstyrke (cd) lige foran lampen:						
W		10°	30°	40°		
50		12800	6000	-		
75		48000	-	7000		

**MR** Gennemsnitslevetid: 7500 h 230 V


		<b>Metalhalogenlampe (GX8,5)</b> Metal halide lamps, metal reflector				
W		10°	24°	40°	Philips	Osram
35			<b>81480</b>	<b>81481</b>		<b>81482</b>
70			<b>81484</b>	<b>81485</b>		<b>81486</b>
Maksimal lysstyrke (cd) lige foran lampen:						
W		10°	24°	40°		
35		35000	8500	4000		
70		50000	15000	9000		

## Højtryksnatriumlamper

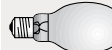
**STH (HST-CRI)** Servicelevetid: 9000 h 230 V

		<b>Højtryksnatriumlampe "White SON", med indstikssokkel</b> Sodium lamps, Tubular, High colour rendering				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
50	PG12-1	2300	46	2550 K		<b>81319</b>
100	PG12-1	5000	50	2550 K		<b>81320</b>

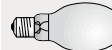
**STH** Servicelevetid: 9 000 h 230 V

		<b>Højtryksnatriumlampe "Mini White SON", med indstikssokkel</b> Sodium lamps, Tubular, High colour rendering				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
50	GX12-1	2400	48	2550 K		<b>81398</b>
100	GX12-1	4900	49	2550 K		<b>81399</b>


**SE-E (HSE-E)** Servicelevetid: 16 000 h 230 V

		<b>Højtryksnatriumlampe, ellipsformet</b> Sodium lamps, Elliptical bulb, diffuse coating/ External ignitor				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
50	E27	3500	70	1950 K		<b>81459</b>
70	E27	5600	80	1950 K		<b>81460</b>
100	E40	10200	102	1950 K		<b>81261</b>
150	E40	14500	97	1950 K		<b>81262</b>
250	E40	27000	108	1950 K		<b>81263</b>
400	E40	48000	120	1950 K		<b>81264</b>

**SE-I (HSE-I)** Servicelevetid: 16 000 h 230 V


		<b>Højtryksnatriumlampe, ellipsformet</b> Sodium lamps, Elliptical bulb, diffuse coating/ Internal ignitor				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
50	E27	3400	68	2000 K		<b>81259</b>
70	E27	5600	80	2000 K		<b>81260</b>

**SD** 230 V

		<b>Højtryksnatriumlampe</b> Sodium lamps, Double-ended				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
70	Rx7s	6800	97	2000 K		<b>81277</b>
150	Rx7s-24	15000	100	2000 K		<b>81279</b>

## Kviksølvlamper

**QE (HME)** Gennemsnitslevetid: 6000–15000 h 230 V

		<b>Kviksølvlampe, ellipsformet</b> Q=mercury lamps, Elliptical bulb, diffuse coating				
W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	Philips	Osram
50	E27	2000	50	3400 K		<b>81270</b>
80	E27	4000	50	3400 K		<b>81271</b>
125	E27	6800	55	3400 K		<b>81272</b>
250	E40	12700	51	4100 K		<b>81109</b>

Bemærk, at lysudbyttet (lm/W) gælder alene for lyskilden og ikke tager hensyn til forkoblinger.

## Halogenlamper

**HSG/C (QT-tr9, QT-ax9, QT-ax12)** Gennemsnitslevetid: 3 000 h 12 V



### Lavspændingshalogenlampe

Halogen lamps, Single-ended, General purpose

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	
10	G4	140	14	3000 K	<b>81207</b>
20	G4	350	17	3000 K	<b>81132</b>
20	GY 6,35	350	17	3000 K	<b>81198</b>
35	GY 6,35	650	18	3000 K	<b>81199</b>
50	GY 6,35	950	19	3000 K	<b>81100</b>
65	GY 6,35	1575	21	3000 K	<b>81216</b>

**HEGT/F (QT-32)** Gennemsnitslevetid: 2 000 h 230 V



### Halogenlampe (netspænding)

Halogen lamps, double Evenlope, single-ended, General purpose (Bulged) Tubular /Frosted

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	
100	E27	1470	15	2900 K	<b>81297</b>
150	E27	2400	17	2900 K	<b>81209</b>
250	E27	4200	17	2900 K	<b>81299</b>

**HRGI (QR-CBC 51)** Sokkel GU5,3 Gennemsnitslevetid: 4 000 h 12 V



### Koldlyskilde med frontglas

Halogen lamps, dichroic Reflector, General purpose, Integral front cover

W	Farvetemp.	10°	14°	24/25°	38°	42°	60°
20	3000 K	<b>81192</b>	-	-	<b>81190</b>	-	-
35	3000 K	<b>81440</b>	-	<b>81441</b>	<b>81442</b>	-	<b>81443</b>
50	3000 K	<b>81445</b>	-	<b>81446</b>	<b>81447</b>	-	<b>81448</b>
71	3000 K	-	<b>81212</b>	<b>81211</b>	-	<b>81210</b>	-

Maksimal lysstyrke (cd) lige foran lampen:

W	10°	14°	24/25°	38°	42°	60°
20	6500	-	-	1000	-	-
35	11000	-	4400	2200	-	1100
50	15000	-	5700	2800	-	1400
71	-	11500	5500	-	2200	-

**HMG 111** Sokkel G53 Gennemsnitslevetid: 3 000 h 12 V



### Reflektorhalogenlampe 12 V

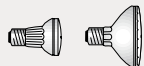
Halogen lamps, Metal reflector, General purpose

W	8°	24°
65	<b>81425</b>	<b>81426</b>

Maximal lysstyrke (cd) rakt framför lampen:

W	8°	24°
65	43000	7500

**HEGPAR** Sokkel E27 Gennemsnitslevetid: 2 000 h 230 V



### Lige halogenlampe

Halogen lamps, Aluminized glass reflector, General purpose

W	10°	12°	30°
50	<b>81294</b>	-	<b>81295</b>
75	<b>81290</b>	-	<b>81292</b>
100	-	<b>81291</b>	<b>81293</b>

Maksimal lysstyrke (cd) lige foran lampen:

W	10°	12°	30°
50	4300	-	1300
75	6200	4500	2000
100	-	7500	3000

**HAG (QR-51)** Sokkel GU5,3 Gennemsnitslevetid: 4 000 h 12 V



### Koldlyskilde med frontglas

Halogen lamps, Aluminium reflector, General purpose

W	36°
35	<b>81408</b>
50	<b>81409</b>

Maksimal lysstyrke (cd) lige foran lampen:

W	36°
35	1500
50	2100

## Glødelamper

**IAA/F (A60)** Gennemsnitslevetid: 1 000 h 230 V



### Normal glødelampe (mat)

Incandescent lamps, A=bulb diameter > 45 mm, A=pear shape, /Frosted

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	
40	E27	430	11	2700 K	<b>81009</b>
60	E27	730	12	2700 K	<b>81014</b>
75	E27	960	13	2700 K	<b>81016</b>
100	E27	1360	14	2700 K	<b>81020</b>

**IAA/C (A60)** Gennemsnitslevetid: 1 000 h 230 V



### Normal glødelampe (klar)

Incandescent lamps, A=bulb diameter > 45 mm, A=pear shape, /Clear

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	
100	E27	1380	14	2700 K	<b>81018</b>
150	E27	2220	15	2700 K	<b>81026</b>

**IRA/S (A60 CS)** Gennemsnitslevetid: 1 000 h 230 V



### Topforspejlet lampe (sølv)

Incandescent lamps, Reflector lamps, A=pear shape, /Silver

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	
60	E27	500	8	2700 K	<b>81116</b>
100	E27	1000	10	2700 K	<b>81017</b>

**IBP/F (D45)** Gennemsnitslevetid: 1 000 h 230 V



### Kronlampe (mat)

Incandescent lamps, B=bulb diameter < 45 mm, P=round bulb, /Frosted

W	Sokkel	Lysstyrke (lm)	lm/W	Farvetemp.	
40	E14	405	10	2700 K	<b>81010</b>