

*Artechnic*

**Schröder**

Schröder Group GIE

[www.artechnic-schreder.cz](http://www.artechnic-schreder.cz)


# Artechnic-Schröder

- Schröder vznikl v roce 1927 v Belgii
- Téměř 40 poboček po celém světě
- Artechnic-Schröder založen v roce 1995
- Sídlo firmy v Praze
- Výroba svítidel v Benešově
- Činnost firmy:
  - Optimalizace osvětlovacích soustav
  - Výroba svítidel



# Podpora využití veřejných prostředků


## Energetická analýza VO - Zjištění stávajícího stavu

Energetická analýza VO pro obce Vrdy, Horní a Dolní Bučice, Zbyslav	15.01.2012	
<b>MĚŘENÍ NA ROZVADĚČI - R9 - HAVLÍČKOVA - Zbyslav</b>		
Měření na hlavním jističi		

<table border="1"> <tr><td colspan="2">Hlavní jistič</td></tr> <tr><td>Jištění:</td><td>3x 16A</td></tr> <tr><td colspan="2">Proud</td></tr> <tr><td>I1 [A]</td><td>1.1 A</td></tr> <tr><td>I2 [A]</td><td>6.2 A</td></tr> <tr><td>I3 [A]</td><td>7.7 A</td></tr> <tr><td colspan="2">Napětí</td></tr> <tr><td>U1 [V]</td><td>232.1 V</td></tr> <tr><td>U2 [V]</td><td>227.3 V</td></tr> <tr><td>U3 [V]</td><td>227.8 V</td></tr> <tr><td colspan="2">Činný výkon</td></tr> <tr><td>P1 [W]</td><td>214 W</td></tr> <tr><td>P2 [W]</td><td>1 071 W</td></tr> <tr><td>P3 [W]</td><td>1 508 W</td></tr> <tr><td colspan="2">Účinek</td></tr> <tr><td>cos fi (L1) [-]</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>cos fi (L2) [-]</td><td>0.76</td></tr> <tr><td>cos fi (L3) [-]</td><td>0.86</td></tr> </table>		Hlavní jistič		Jištění:	3x 16A	Proud		I1 [A]	1.1 A	I2 [A]	6.2 A	I3 [A]	7.7 A	Napětí		U1 [V]	232.1 V	U2 [V]	227.3 V	U3 [V]	227.8 V	Činný výkon		P1 [W]	214 W	P2 [W]	1 071 W	P3 [W]	1 508 W	Účinek		cos fi (L1) [-]	0.84	cos fi (L2) [-]	0.76	cos fi (L3) [-]	0.86	<table border="1"> <tr><td colspan="2">Měřeno dne:</td><td>13.12.2011 14:15</td></tr> <tr><td colspan="3">Poznámka:</td></tr> <tr><td colspan="3">Napětí: ve všech fázích je napětí v normálu.</td></tr> <tr><td colspan="3">Proudové zatížení: Fáze nejsou rovnoměrně zatíženy. Fáze L1 je o 78% méně zatížena proti prům.hodnotě proudu.</td></tr> <tr><td colspan="3">Účinek: Soustava není dobře kompenzována, doporučuji kontrolu kompenzačních kondenzátorů ve svítidlech.</td></tr> </table>	Měřeno dne:		13.12.2011 14:15	Poznámka:			Napětí: ve všech fázích je napětí v normálu.			Proudové zatížení: Fáze nejsou rovnoměrně zatíženy. Fáze L1 je o 78% méně zatížena proti prům.hodnotě proudu.			Účinek: Soustava není dobře kompenzována, doporučuji kontrolu kompenzačních kondenzátorů ve svítidlech.		
Hlavní jistič																																																					
Jištění:	3x 16A																																																				
Proud																																																					
I1 [A]	1.1 A																																																				
I2 [A]	6.2 A																																																				
I3 [A]	7.7 A																																																				
Napětí																																																					
U1 [V]	232.1 V																																																				
U2 [V]	227.3 V																																																				
U3 [V]	227.8 V																																																				
Činný výkon																																																					
P1 [W]	214 W																																																				
P2 [W]	1 071 W																																																				
P3 [W]	1 508 W																																																				
Účinek																																																					
cos fi (L1) [-]	0.84																																																				
cos fi (L2) [-]	0.76																																																				
cos fi (L3) [-]	0.86																																																				
Měřeno dne:		13.12.2011 14:15																																																			
Poznámka:																																																					
Napětí: ve všech fázích je napětí v normálu.																																																					
Proudové zatížení: Fáze nejsou rovnoměrně zatíženy. Fáze L1 je o 78% méně zatížena proti prům.hodnotě proudu.																																																					
Účinek: Soustava není dobře kompenzována, doporučuji kontrolu kompenzačních kondenzátorů ve svítidlech.																																																					
<table border="1"> <tr><td colspan="2">Jalový výkon</td></tr> <tr><td>Q1 [VAr]</td><td>139 Var</td></tr> <tr><td>Q2 [VAr]</td><td>916 VAr</td></tr> <tr><td>Q3 [VAr]</td><td>895 VAr</td></tr> <tr><td colspan="2">Počet svítidel</td></tr> <tr><td>Aktivních</td><td>29 ks</td></tr> <tr><td>Celkem</td><td>36 ks</td></tr> </table>		Jalový výkon		Q1 [VAr]	139 Var	Q2 [VAr]	916 VAr	Q3 [VAr]	895 VAr	Počet svítidel		Aktivních	29 ks	Celkem	36 ks																																						
Jalový výkon																																																					
Q1 [VAr]	139 Var																																																				
Q2 [VAr]	916 VAr																																																				
Q3 [VAr]	895 VAr																																																				
Počet svítidel																																																					
Aktivních	29 ks																																																				
Celkem	36 ks																																																				

# Podpora využití veřejných prostředků

## Energetická analýza VO - Ekonomické porovnání stávající, optimalizované a regulované osvětlovací soustavy

Energetická analýza VO pro obce Vrdy, Horní a Dolní Bučice, Zbyslav		15.01.2012					
Energetická optimalizace formou zavedení skokové regulace v jednotlivých svítidlech							
Pro rozvaděče - R1 - U SOKOLOVNY, R2 - NERUDOVA, R3 - ŠKOLSKÁ, R4 - VĚTRNÁ, R5 - CHRUDIMSKÁ							
		R1 - U SOKOLOVNY	R2 - NERUDOVA	R3 - ŠKOLSKÁ	R4 - VĚTRNÁ	R5 - CHRUDIMSKÁ	Celkem
CELKOVÝ PŘÍKON	stávající instalovaný [W]	9 814	3 734	2 307	1 238	8 192	25 285
	po optimalizaci [W]	5 949	2 700	1 257	780	5 365	16 051
	snížený při regulaci [W]	4 919	2 700	893	780	4 139	13 430
CELKOVÁ DOBA	plného výkonu [hod/rok]	1 277.5	1 277.5	1 277.5	1 277.5	1 277.5	
	regul. výkonu [hod/rok]	2 920.0	2 920.0	2 920.0	2 920.0	2 920.0	
CELKOVÁ SPOTŘEBA	stávající [kWh/rok]	41 196	15 674	9 682	5 199	34 384	106 135
	optimalizované soustavy [kWh/rok]	24 971	11 333	5 276	3 274	22 520	67 374
	regulované soustavy [kWh/rok]	21 964	11 332	4 212	3 274	18 939	59 720
ÚSPORA ENERGIE	optimalizované soustavy [kWh/rok]	16 224	4 341	4 406	1 924	11 865	38 760
	regulované soustavy [kWh/rok]	19 232	4 342	5 470	1 925	15 445	46 415
	optimalizované soustavy [%]	39.4 %	27.7 %	45.5 %	37.0 %	34.5 %	36.5 %
	regulované soustavy [%]	46.7 %	27.7 %	56.5 %	37.0 %	44.9 %	43.7 %
Počet instalovaných svítidel [ks]		77	45	15	13	58	208
MĚRNÝ PŘÍKON NA SVĚT.BOD	stávající stav [W/bod]	127.5	83.0	153.8	95.3	141.2	121.6
	optim.soustavy [W/bod]	77.3	60.0	83.8	60.0	92.5	77.2
	regul.soustavy [W/bod]	63.9	60.0	59.5	60.0	71.4	64.6
Poznámka:							

# Podpora využití veřejných prostředků

## Energetická analýza VO – Stanovení návratnosti investic

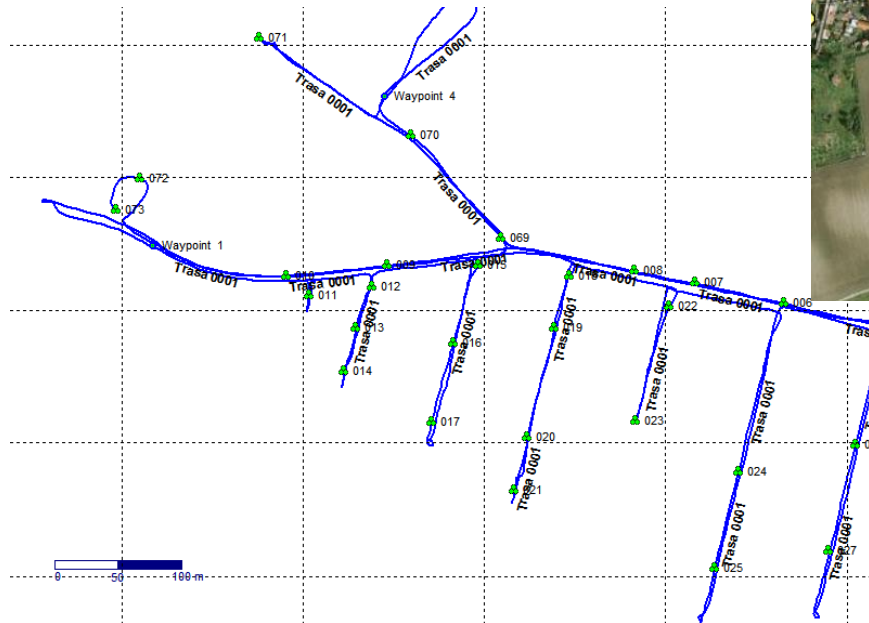
Energetická analýza VO pro obce Vrdy, Horní a Dolní Bučice, Zbyslav	15.01.2012	
<b>NÁVRATNOST INVESTICE DO NOVÝCH SVÍTEL</b>		
Pro rozvaděče - R1 - U SOKOLOVNY, R2 - NERUDOVA, R3 - ŠKOLSKÁ, R4 - VĚTRNÁ, R5 - CHRUDIMSKÁ		

Typ svítidla	Rozvaděč R1 - U SOKOLOVNY				Rozvaděč R2 - NERUDOVA				Rozvaděč R3 - ŠKOLSKÁ				Rozvaděč R4 - VĚTRNÁ				Rozvaděč R5 - CHRUDIMSKÁ			
	OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.	
	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena	ks	Cena
ATOS 50W	40	109 640	-	-	45	123 345	-	-	-	-	-	-	13	35 633	-	-	19	52 079	-	-
ATOS 50W.	-	-	40	109 640	-	-	45	123 345	-	-	-	-	-	-	13	35 633	-	-	19	52 079
ATOS 70W	22	60 698	-	-	-	-	-	-	15	41 385	-	-	-	-	-	-	7	19 313	-	-
ATOS 70W DIM	-	-	22	95 568	-	-	-	-	-	-	15	65 160	-	-	-	-	-	-	7	30 408
ATOS 100W	15	41 955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	89 504	-	-
ATOS 100W DIM	-	-	15	69 480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	148 224
C E L K E M	77	212 293	77	274 688	45	123 345	45	123 345	15	41 385	15	65 160	13	35 633	13	35 633	58	160 896	58	230 711
-	OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.		OPIMALIZ.		REGUL.	
ÚSPORA Kč/rok	41 210		48 849		11 026		11 029		11 191		13 895		4 888		4 889		30 136		39 231	
Návratnost rok	5.2		5.6		11.2		11.2		3.7		4.7		7.3		7.3		5.3		5.9	

Poznámka:

# Podpora využití veřejných prostředků

## *Pasport majetku obce*



# Technologie produktů – výbojková a LED svítidla



## SEALSAFE

Systém utěsnění optické části, který zaručuje krytí IP 66 po celou dobu života svítidla. Díky vysokému krytí zabráníme vniknutí vody a nečistot do optické části – prodloužení servisních intervalů.

## Oriento, Orientoflex

Optický systém, kdy jsou jednotlivé LED nebo LED moduly natočeny v potřebných směrech. Složením jednotlivých charakteristik vzniká celková vyzařovací charakteristika svítidla.



## Lensoflex

LED jsou umístěny na rovné desce. Vyzařovací charakteristika svítidla je dána použitím speciálních čoček vyvinutých firmou Schröder.

## Futureproof

Tento systém umožňuje snadnou výměnu optické a elektronické části za nové a modernější s lepšími parametry.



## LEDsafe

Díky dokonalému utěsnění optické části dosahujeme dlouhých servisních intervalů. LED nepřichází do styku s venkovním prostředím – voda a prach.

## Thermix

Díky dokonalému systému chlazení dosahujeme dlouhého života světelných zdrojů a minimálního poklesu světelného toku během celé doby provozu. Systém je založen na těchto principech: teplotní oddělení mezi LED a předřadníkem, cesta minimálního odporu pro odvod tepla od zdroje do venkovního prostředí, tvar tělesa svítidla je navržen pro optimální odvod tepla, čidlo teplotné kontroly.



# THE GREEN LIGHT



## Energetická náročnost

Úspora za energii (poměr příkonu svítidel na dosažení určité hodnoty osvětlení).



## Méně rtuti

Svítidla jsou navržena pro světelné zdroje obsahující méně než 15 mg rtuti.



## Keramické hořáky

Použití tubulárních výbojek s keramickým hořákem (průměr výbojky do 20 mm).



## Recyklovatelné materiály

Svítidla jsou vyrobena ze snadno recyklovatelných materiálů.



## Bez rtuti

Svítidla jsou navržena pro světelné zdroje neobsahující rtuť.



## Stmívání

Do svítidla lze zabudovat systém umožňující stmívání (reg. předřadník).



## Elektronická integrace

Konstrukce svítidel zaručuje optimální provoz elektronických komponent (chlazení).



## ISO 14001

Výroba svítidel dle EN ISO 14001.



## Světelné znečištění

Omezení vyzařování do horní poloviny.



## Účinnost svítidla

Měrný výkon svítidla (světelný zdroj + předřadník) vyšší než 70 lm/W.



## IP 66

Krytí optické části nejméně IP66.



## Fotometrické nastavení

Lze měnit vyzařovací charakteristiku svítidla (poloha výbojky).



## Snadno roztomovatelné

Svítidlo lze snadno roztomovat (např. na konci jeho života).



## Nízká hmotnost

Podle světelného toku jsou stanoveny limity hmotnosti svítidel.



## Dálkové ovládání

Do svítidla lze zabudovat systém dálkového řízení osvětlení (OWLET).



## Místní výroba

Většina svítidel je instalována v zemi, ve které se vyrábějí (náklady na dopravu).