

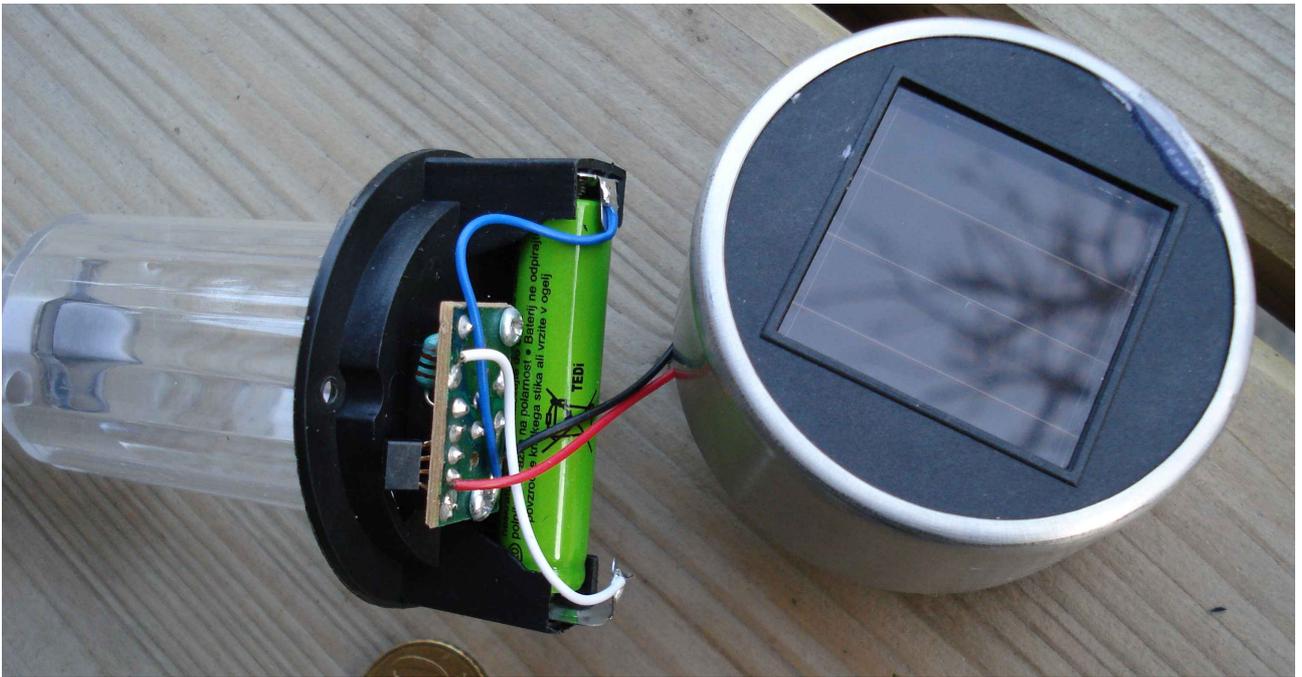
Für Bastelfreunde:

In Erding gibt es z.Zt. recht günstig interessante „Solarlampen“ (Lämpchen) (für nur 2,25 €). Diese enthalten neben dem Aufstellfuß und der hellweißen LED (in wetterfester Fassung) eine Solarzelle (30 x 30 mm), eine (austauschbare) NiMH-Zelle im AAA-Format (600 mAh, 1,2V) und die Elektronik mit Ein-Aus-Schalter.

Die Elektronik besteht aus einem (winzigen) IC und aus einer wie ein 1/4-Watt-Widerstand aussehenden Induktivität (L). Beim Kauf war bei mir der Akku mit 1,2V betriebsbereit geladen. Das Laden geschieht im Sonnenlicht. Bei über 1000 Lux (normales Tageslicht) wird nur geladen, wenn der Schalter ON ist, ohne Betrieb der Lampe. Sinkt die Beleuchtung unter 1000 Lux, dann schaltet sich die Lampe ein (Schalter bleibt ON). Vielleicht bemerkenswert: Aus den 1,2V vom Akku macht ein Spannungswandler, realisiert mit dem IC und dem L, die 2,75 V, die erforderlich sind für die Leuchtdiode. Diese 2,75 V liegen nicht als Gleichstrom sondern als Impuls-Spannung mit dem Tastverhältnis 50% an der LED. Die Arbeitsfrequenz des Spannungswandlers stellt sich beim Nachmessen zu 590 kHz, also im Mittelwellen-Bereich, heraus. Anbei Bilder:



Und das „Innere“:



Happy crafting!

Karl DL1MEB +