

NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI

LXDC SET 1-4kW

Výrobce:

LOGITEX spol. s.r.o. ,
Športovcov 884/4, SK - 02001 Púchov
tel. +421/42/4710200
fax.: +421/42/4642300 logitex@logitex.sk

Vyrobeno v:

IMAO eletric, s.r.o
Mládežnícka 108, SK – 017 01 Považská Bystrica
tel. + 421/42/4431789
fax.+ 421/42/4431880 imao@imao.sk

ISO 18001:2007
ISO 14001:2004
ISO 9001:2008



Upozornění: instalaci LX DC SET, může provést pouze výrobcem certifikovaná firma. Seznam certifikovaných firem je uveden na stránce www.logitex.cz

OBSAH

1	Informace pro spotřebitele	4
2	Složení (obsah) LXDC SETU	6
3	TPK 210-112/LXDC 1-4kW	7
4	LXDC BOX 1-4kW vstupy	8
5	LXDC BOX 1-4kW výstupy	9
6	Popis činnosti LXDC SET	10
6.1	Schéma činnosti.....	10
7	Ohřev vody	11
8	Schéma LXDC SET 1-4kW	12
10	Elektrická instalace	13
11	Požární předpisy	14
12	Důležitá upozornění.....	14
12.1	Likvidace obalového materiálu a nefunkčního výrobku.....	14
13	Záruka.....	15



Spolehlivost a bezpečnost výrobku je garantována individuální zkouškou každého výrobku ve smyslu norem certifikátu CE.



Výrobce si vyhrazuje právo na technickou změnu výrobku.



Na to, aby správně fungoval, musí být výrobek připojený k stálému zdroji střídavého proudu (AC).

Význam piktogramů použitých v návodu



Důležité informace pro uživatele ohřívače.



Doporučení výrobce, jehož dodržování Vám zaručí bezproblémový provoz a dlouhodobou životnost výrobku.



POZOR!

Důležité upozornění, které musí být dodrženo.

1 INFORMACE PRO SPOTŘEBITELE

Elektrické zařízení LXDC SET používá na ohřev vody stejnosměrný (**DC**) proud z fotovoltaických panelů, které zabezpečují ekologicky čistou výrobu teplé vody. Stejnosměrným proudem jsou bez proměny proudu přímo napájeny výhřevné spirály DC.



LXDC SET je určený pro použití různých druhů FV panelů, od různých výrobců. Musí ale splňovat následující vlastnosti:

Napětí: 30V $\pm$ 10% a proud 8,3A $\pm$ 5% / 1 FV panel!

Umístění fotovoltaických panelů může být kdekoliv kde je maximální sluneční svit, s jižní orientací, avšak nesmí být k nim volný přístup vzhledem k tomu, že produkují elektrickou energii a může dojít k **úrazu** elektrickým proudem. Proto montáž svěřte **vždy** oprávněné a certifikované servisní firmě. Pro zdroj DC proudu jsou ohřivače vody konstruovány pro:

4 ks panelů s výkonem 250W/1 panel - **1,0kW/120V (A)**

6 ks panelů s výkonem 250W/1 panel - **1,5kW/180V (B)**

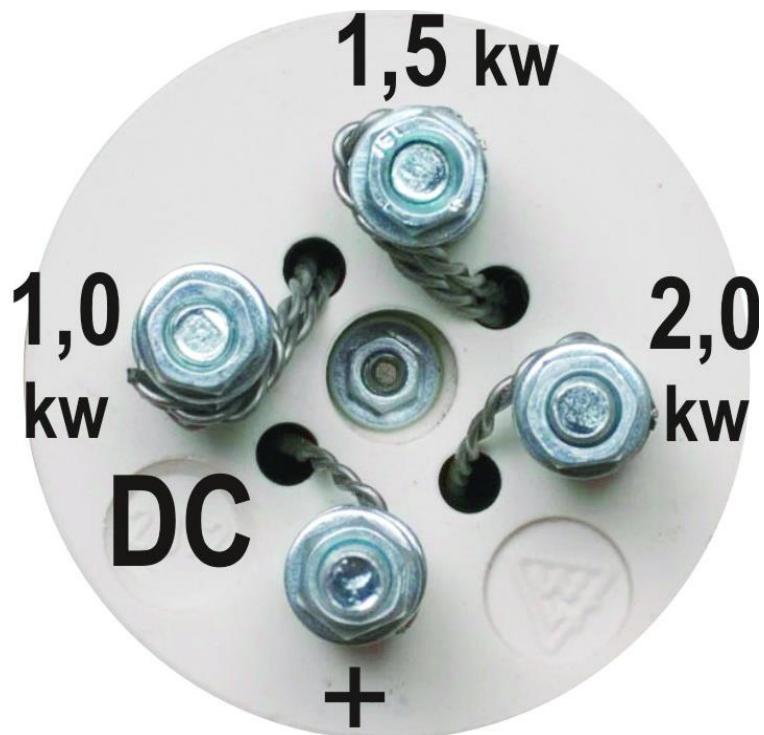
8 ks panelů s výkonem 250W/1 panel - **2,0 kW/240V (C)**



LXDC SET je vybaven **dvěma univerzálními DC topnými tělesy**, které umožňuje zapojení všech tří variant výkonu - A,B a C. Pomocí mechanického přepojení přívodního vodiče přímo na tělese. Ve výrobě jsou tělesa vždy připojené na 2kW (8ks panelů). Jestliže použijete menší počet panelů (4ks =1,0kW nebo 6ks=1,5kW) je potřeba **přepojit** přívodní vodič do tělesa včetně zelené kontrolky na správné vývody z tělesa, podle obrázku č. 1. **Toto přepojení může provádět jen odborně proškolená osoba !**

Uvedené výkony se v příslušných typech **nesmí** překročit!

Použití panelů s nižším výkonem je možné, avšak přímo úměrně klesne výkon tělesa na DC proud.



LXDC SET 1-4kW obsahuje 2ks spirál A,B,C



Před každým zásahem do vnitřní části konstrukce ohřívače vody je nutné vždy odpojit ohřívač od obou zdrojů AC i DC proudu!

2 SLOŽENÍ (OBSAH) LXDC SETU

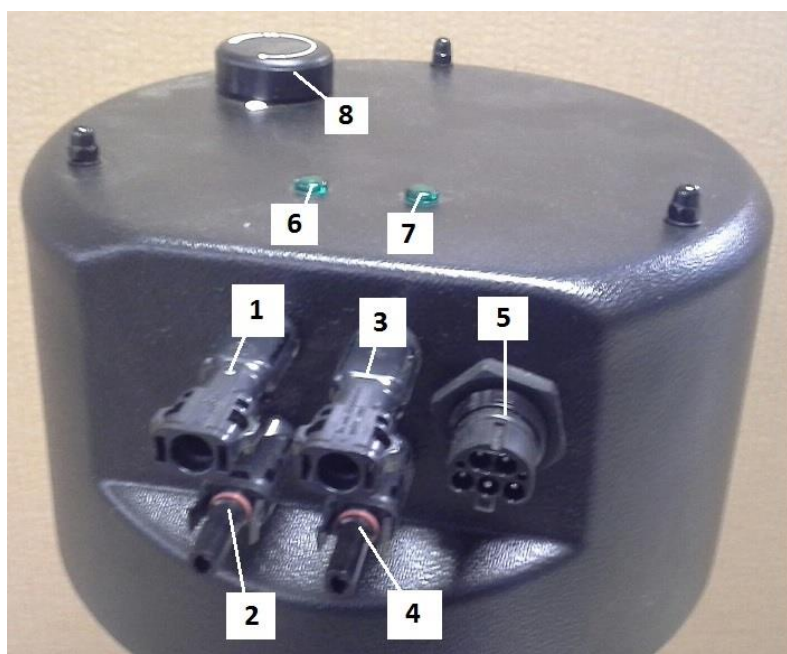


A = TPK 210 – 12 /LX DC

B = LX DC BOX 1-4 kW (1-6 kW)

C = sada AC a DC kabelů

3 TPK 210-12/LXDC 1-4KW



Legenda:

1,2 = vstup z LXDC BOX

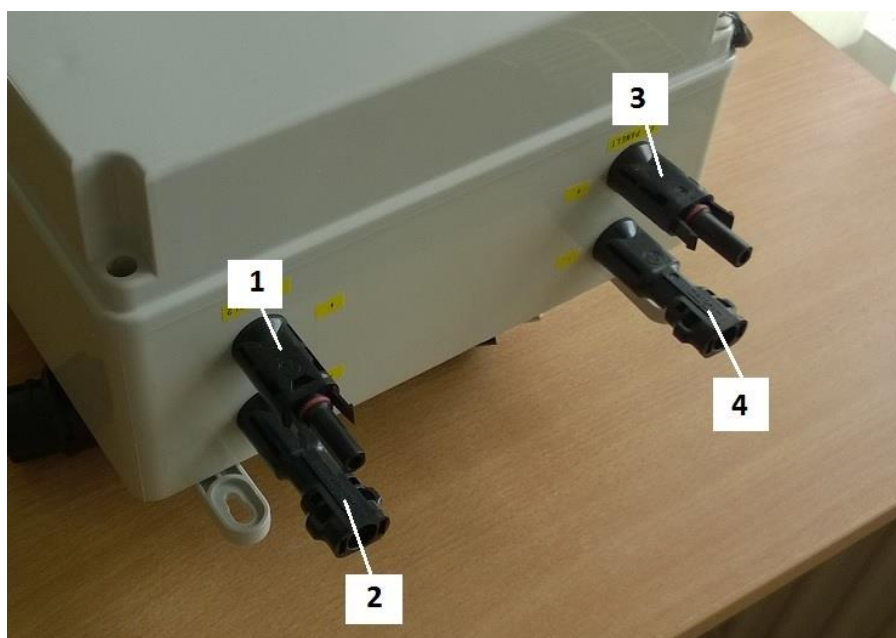
3,4 = vstup z LXDC BOX

5 = vstup přepojení z LX DC BOX

6,7 = LED kontrolky (signalizující
funkčnost FV panelů)

8 = termostat

4 LXDC BOX 1-4KW VSTUPY



Legenda:

1,2 = vstup z FV panelů 1

3,4 = vstup z FV panelů 2

5 LXDC BOX 1-4KW VÝSTUPY



Legenda:

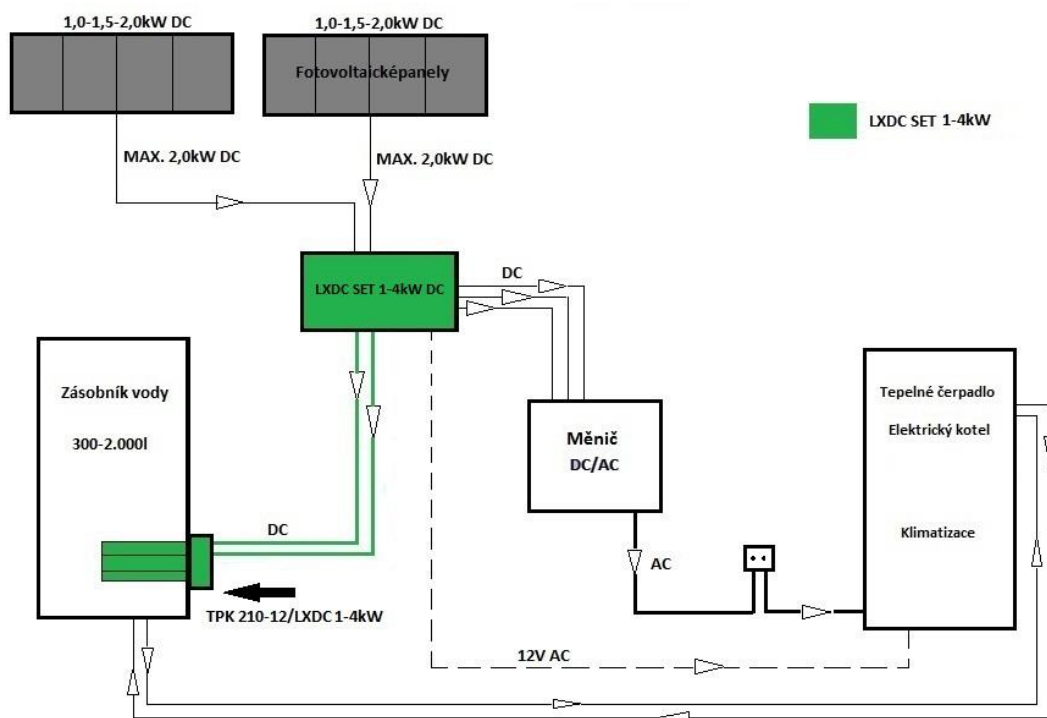
- 1,2 = výstup do měniče
- 3,4 = výstup do bojleru
- 5,6 = výstup do měniče
- 7,8 = výstup do bojleru
- 9 = připojení do AC sítě
- 10 = přepojení s TPK
- 11 = pojistka
- 12 = bezpotencionální 12V připojení

6 POPIS ČINNOSTI LXDC SET

LX DC SET je vybaven funkcí přednostního přesměrování DC. Pomocí bezpotencionálního připojení (12V AC), dokáže přesměrovat vyráběnou elektřinu z fotovoltaických panelů do dalšího zařazení. Pokud například začne pracovat tepelné čerpadlo, automaticky se výroba elektřiny z panelů přesměruje z ohřevu vody do měniče, který je připojen do sítě spolu s tepelným čerpadlem. Měnič začne vyrábět elektřinu pro pohon tepelného čerpadla. A pokud je výška výroby elektřiny stejná, jako je spotřeba tepelného čerpadla, tepelné čerpadlo pracuje bez spotřeby elektřiny z distribuční sítě. Po ukončení práce tepelného čerpadla se okamžitě systém LX DC SET přesměruje na ohřev vody v nádrži. Tento proces probíhá několikrát denně a v případě, že tepelné čerpadlo v létě chladí, pracuje celoročně. Nejenže dochází k významné úspoře financí, neboť ze sítě se čerpá v době výroby z fotovoltaických panelů jen minimálně, ale dochází k významnému prodloužení životnosti tepelného čerpadla, protože fotovoltaika ohřívá vodu v nádrži tepelného čerpadla a tepelné čerpadlo nepracuje. Namísto tepelného čerpadla je možné připojit elektrokotel. K zařízení Logitex je možné připojit klimatizaci, a pod.

Přednostní přesměrování výroby elektřiny z fotovoltaických panelů systémem Logitex z ohřevu vody pro výrobu elektřiny pro elektrická zařízení znamená pro distribuční síť řešení plošného problému zapínání tepelných čerpadel, elektrokotlů a klimatizací. V případě poklesu nebo zvýšení venkovní teploty na velkém území země, dochází k jejich zapínání prakticky ve stejnou dobu. Hrozí okamžité přetížení sítě s následným kolapsem sítě. Systém Logitex výrazným způsobem snižuje v průběhu dne okamžitou zátěž distribuční sítě a přitom prakticky celá výroba z fotovoltaického zdroje je využita v domě pro ohřev vody a pro pohon energetických zařízení s minimálním nebo žádným průnikem vyrobené elektřiny do distribuční sítě.

6.1 SCHÉMA ČINNOSTI



7 OHŘEV VODY

Ohřev vody elektrickou energií

Po zapojení LXDC SETU do elektrické sítě (230V AC) je SET připraven na ohřev vody. SET je **potřebné připojit do elektrické sítě (230V)**. **Spotřeba elektrické energie ze sítě je minimální a představuje hodnotu 0,0039 kW**. Pro ohřev vody pomocí DC proudu z fotovoltaických panelů je potřebné nastavit požadovanou teplotu na termostatu T. Při slunečním svitu začnou panely vyrábět proud, který ohřívá topné spirály. Vypínání a zapínání topných spirál je regulováno termostatem.

Termostat je možné nastavit podle potřeby od 5 - 74° C. Doporučujeme nastavení teploty vody při ohřevu DC proudem max. na 70° C. Tato teplota zabezpečuje maximální využití elektrického zdroje z fotovoltaických panelů.

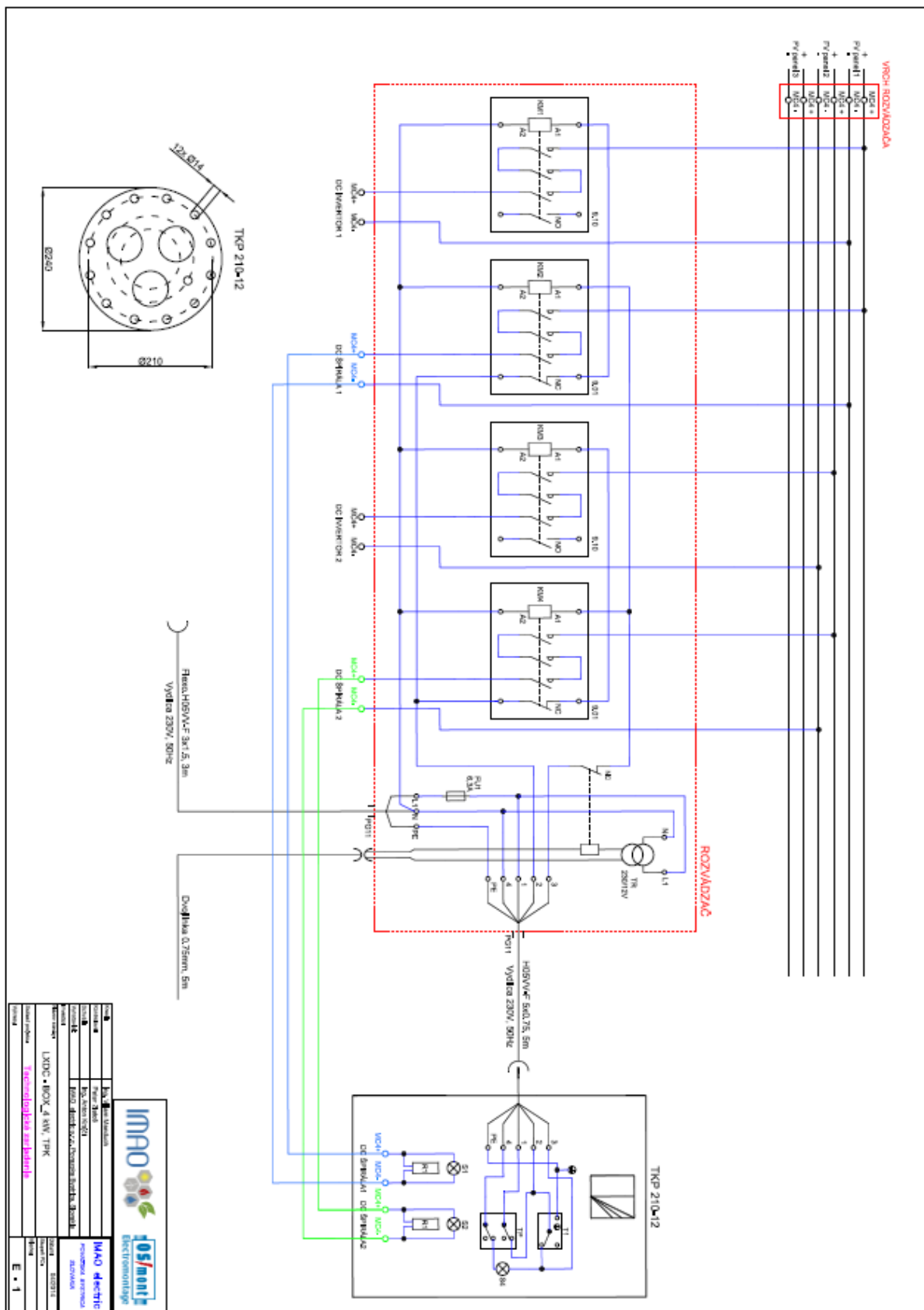


Po dosažení nastavené teploty rozepne termostat přívod elektrického proudu a tím přeruší ohřev vody.

Zelené kontrolky – signalizují přívod elektřiny z panelů.

Oranžová kontrolka – signalizuje provoz systému.

8 SCHÉMA LXDC SET 1-4 KW



10 ELEKTRICKÁ INSTALACE



Připojení, opravy a kontroly elektrické instalace může provádět jen osoba oprávněná pro tuto činnost. Elektrická instalace musí odpovídat platným elektrotechnickým normám. Připojení na elektrickou síť se provede až po vodovodní instalaci. Do pevného rozvodu elektrické sítě se musí zabudovat prvky na odpojení od sítě, které obsahují oddělení kontaktů ve všech polohách. Elektrická instalace musí respektovat a splňovat požadavky a předpisy v zemi použití.



Pro ovládání přívodu fotovoltaiky musí být systém připojen do elektrické sítě z nejbližšího stálého přívodu (zásuvky) a to do svorek 230V - L, N a PE.



Pro instalaci fotovoltaického systému jsou doporučeny následující bezpečnostní prvky:

- 1) SPD typ 1 svodiče bleskových proudů
 - 2) Jističe pro stejnosměrný proud. Tento jistič musí být navržen dle vlastností panelů.
- Maximální hodnotu jištění uvádí výrobce v parametrech fotovoltaických panelů.**



Před jakoukoliv manipulací se zapojením ohřívače se ujistěte, že jsou všechny přívody AC i DC proudu odpojeny!

11 POŽÁRNÍ PŘEDPISY PRO INSTALACI A POUŽITÍ LXDC SET



Požární předpisy pro instalaci LXDC SET jsou uvedené v příslušných normách.

LXDC SET nesmí být zapojen na elektrickou síť a jednosměrný proud z fotovoltaických panelů pokud se v jeho blízkosti pracuje s hořlavými kapalinami (benzín, čistič skvrn), plyny apod.

12 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ



Elektrická instalace musí respektovat a splňovat požadavky a předpisy v zemi použití!

12.1 LIKVIDACE OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÍHO VÝROBKU

Za obal, ve kterém byl výrobek dodán, byl uhrazen servisní poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového materiálu. Obaly ze SETU odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu. Vyřazený a nepoužitelný výrobek po ukončení provozu demontujte a dopravte do střediska recyklace odpadů (sběrný dvůr) nebo kontaktujte výrobce.



2-2014

13 ZÁRUKY A REKLAMACE

Záruka na výrobek je 2 roky od datumu prodeje. Záruční list je daňový doklad vystavený prodejcem, zákazníkovi. Reklamace si je nutné uplatnit u montážní firmy, která LXDC SET nainstalovala.