

## 4. Energieversorgung der Anlage

ILC-Anlagen der Version 102cz sind mit einem Anschluss für eine externe Energieversorgung ausgerüstet. Der Anschluss ist als dreipoliger Stecker gemäß IEC 60309 ausgeführt und darf nur über eine entsprechende Kupplung angespeist werden.

Die speisende Energiequelle muss eine sinusförmige Wechselspannung mit 50 Hz und einem Effektivwert von 230 V ( $\pm 10\%$ ) bereitstellen und die für jede Anlage definierte maximale Leistungsaufnahme abdecken können.



*AB.AD.B2cz.1: Zur Versorgung der Anlage ist eine geeignete Energiequelle mit den geforderten Kennwerten zu verwenden.*

*Vor dem Anschluss einer externen Versorgung ist der Anschlussstecker der Anlage auf offensichtliche Beschädigungen und Korrosion zu kontrollieren.*



Abb. 1: Umschalter Netzversorgung

Die Umschaltung zwischen Versorgung über das Ortsnetz und eine externe Versorgung erfolgt über einen Umschalter (siehe Abb. 1).

Der Schalter verfügt über folgende Positionen:

- Mittlere Position, „0“: Die Anlage ist von der Wechselspannungsversorgung getrennt. Die Funktion ist jedoch über die Batterieversorgung gewährleistet.
- Linke Position, „PŘIVODNÍ POTRUBÍ“: Die Anlage wird über das Ortsnetz versorgt.
- Rechte Position, „AGREGÁT“: Die Anlage wird über eine externe Energieversorgung versorgt.

## 4. Napájení zařízení

ILC zařízení verze 102cz jsou vybavena přípojkou pro externí napájení. Přípojka je koncipována jako třípólový konektor dle IEC 60309 a lze ji napájet pouze prostřednictvím příslušné spojky.

Napájecí zdroj energie musí poskytovat střídavé napětí sinusového průběhu o frekvenci 50 Hz a efektivní hodnotě 230 V ( $\pm 10\%$ ) a musí dokázat pokrýt maximální příkon definovaný pro každé zařízení.



*AB.AD.B2cz.1: K napájení zařízení použijte vhodný zdroj energie s požadovanými parametry.*

*Před připojením externího napájení zkontrolujte, zda přípojovací konektor zařízení nevykazuje zjevná poškození a korozi.*



Obr. 1: Přepínač síťového napájení

Přepínání mezi napájením z místní sítě a externím napájením se provádí pomocí přepínače (viz obr. 1).

Spínač má následující polohy:

- Prostřední poloha, „0“: Zařízení je odpojeno od napájení střídavým napětím. Funkce je však zabezpečena bateriovým napájením.
- Levá poloha, „PŘIVODNÍ POTRUBÍ“: Zařízení je napájeno z místní sítě.
- Pravá poloha, „AGREGÁT“: Zařízení je napájeno z externího zdroje.

## 5. Wartung

### 5.1. Allgemein

ILC\_102cz ist für Wartungsintervalle von bis zu einem Jahr ausgelegt. Die wesentlichen Wartungshandlungen beschränken sich auf die Kontrolle der Gleisschaltmittel (gemäß Wartungsanweisung RSR123 / RSR180, ACS2000), der Lichtzeichen, sofern vorhanden der Schranken und dem Tausch der Batterien.



*AB.AD.C2cz.1: Bei der Wartung müssen die Schutzvorschriften gemäß Teil A „Einleitung, Schutzvorschriften“ beachtet werden.*



*AB.AD.C2cz.2: Die in diesem Dokument aufgeführten Wartungshandlungen müssen in den angegebenen Zyklen ordnungsgemäß durchgeführt werden.*



*AB.AD.C2cz.3: Bei Störung und unklaren Ursachen für aufgetretene Fehler müssen die jeweils angegebenen Instandhaltungsmaßnahmen sofort durchgeführt werden.*



*AB.AD.C2cz.4: Die Wartungshandlungen sind zu dokumentieren und es ist ein Verzeichnis aller Wartungs- und Instandhaltungshandlungen zu führen.*



*AB.AD.C2cz.5: Für eine störungsfreie Funktion der Anlage ist die korrekte Taktfrequenz des Taktgebers unbedingt erforderlich. Das Einstellen, Prüfen und Warten des Taktgebers durch das Instandhaltungspersonal ist deshalb nicht zulässig bzw. darf nur nach Anweisung des Herstellers erfolgen.*

### 5.2. Werkzeuge und Messmittel

#### 5.2.1. Auslesen des Diagnosespeichers

- Diagnoserechner (entweder bereits vor Ort in das System integriert oder tragbar ausgeführt)
- Ethernet Kabel (CAT5 oder gleichwertig) mit RJ45 Stecker

## 5. Údržba

### 5.1. Obecně

ILC\_102cz je dimenzováno pro intervaly údržby o délce až jednoho roku. Podstatné kroky údržby se omezují pouze na kontrolu kolejových spínačů (dle návodu k údržbě RSR123 / RSR180, ACS2000), světelných návěstí, závor (pokud jsou instalovány) a na výměnu baterií.



*AB.AD.C2cz.1: Při údržbě je nutno dodržovat ochranná opatření dle části A „Úvod, ochranná opatření“.*



*AB.AD.C2cz.2: Kroky údržby uvedené v tomto dokumentu je třeba provádět řádně a v uvedených cyklech.*



*AB.AD.C2cz.3: V případě poruchy a nejasných příčin chyb, které se vyskytly, je třeba okamžitě provést konkrétní uvedené kroky údržby.*



*AB.AD.C2cz.4: Kroky údržby je nutno zdokumentovat a je třeba vést seznam všech kroků údržby a oprav.*



*AB.AD.C2cz.5: Pro bezporuchovou funkci zařízení je bezpodmínečně nutná správná taktovací frekvence taktovače/ Nastavování, kontrola a údržba taktovače prováděné personálem údržby proto nejsou přípustné, resp. smějí být prováděny pouze na příkaz výrobce.*

### 5.2. Nástroje a měřidla

#### 5.2.1. Načítání paměti diagnostiky

- Diagnostický počítač (buď integrovaný do systému přímo na místě, nebo v přenosném provedení)
- Ethernetový kabel (CAT5 nebo obdobný) s konektorem RJ45

## 8. Funktionskontrolle und Tausch Innenanlage

### 8.1. Werkzeuge und Messmittel

Die nachfolgenden Werkzeuge und Messmittel sind für die Funktionskontrolle und den Tausch von Komponenten der Innenanlage erforderlich.

- V-Meter, Bereich 100VDC, +/- 0,5 % Grundgenauigkeit
- V-Meter, Bereich 300VAC, +/- 0,5 % Grundgenauigkeit
- mA-Meter, Bereich 20mA DC, +/- 0,5 % Grundgenauigkeit
- Schlitzschraubendreher (6,5 mm x 1,2 mm)
- Schlitzschraubendreher (3 mm x 0,5 mm )
- Kreuzschraubendreher (PH 1)
- Schraubenschlüssel SW10

### 8.2. Zentralrechner/Fernüberwachungsrechner

#### 8.2.1. Funktionskontrolle

Eine schnelle Funktionskontrolle kann über die LEDs des Kopfmoduls und der Erweiterungsmodule erfolgen. Weitere Details stellen die Systemmeldungen der Diagnose zur Verfügung. Bei Erkennen eines Fehlers oder einer Störung durch die Status-LEDs ist die Diagnoseliste zu öffnen und die Aktionen zur Abhilfe zu befolgen.

Auf dem Kopfmodul stehen Status-LEDs zur Verfügung (siehe Abb. 2), die über den Status der verschiedenen Teile des Zentralrechners/Fernüberwachungsrechners Auskunft geben. (Der folgende Abschnitt ist aus dem Bedienungsanleitung PSSu|H PLC1 FS SN SD (-R) [8] übernommen und für die Anwendung bei ISIS-LC abgeleitet).

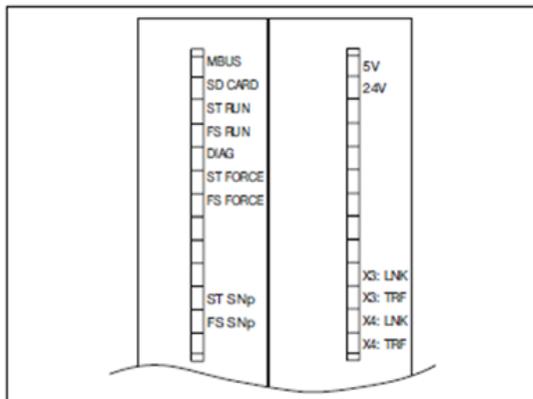


Abb. 2: Übersicht Status-LED Kopfmodul

## 8. Kontrola funkce a výměna vnitřního zařízení

### 8.1. Nástroje a měřidla

Pro kontrolu funkce a výměnu komponentů vnitřního zařízení je zapotřebí následujících nástrojů a měřidel.

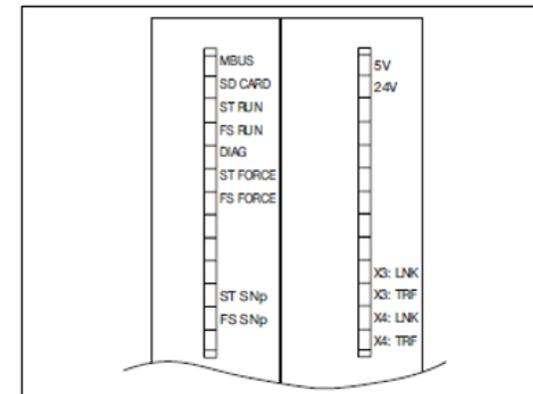
- Rozsah voltmetru 100 V DC, +/- 0,5 % základní přesnost
- Rozsah voltmetru 300 V AC, +/- 0,5 % základní přesnost
- Rozsah ampérmetru 20 mA DC, +/- 0,5 % základní přesnost
- Plochý šroubovák (6,5 mm x 1,2 mm)
- Plochý šroubovák (3 mm x 0,5 mm)
- Křížový šroubovák (PH 1)
- Klíč na matice SW10

### 8.2. Centrální počítač/počítač dálkové kontroly

#### 8.2.1. Kontrola funkce

Rychlou kontrolu funkce lze provést pomocí LED diod hlavového modulu a rozšiřujících modulů. Další details poskytují systémová hlášení diagnostiky. Při rozpoznání chyby nebo poruchy pomocí stavových LED diod otevřete lištu diagnostiky a proveďte akce vedoucí k jejímu odstranění.

Na hlavovém modulu jsou k dispozici stavové LED diody (viz obr. 2), které informují o stavu různých částí centrálního počítače/počítače dálkové kontroly. (Následující odstavec byl převzat z návodu k obsluze PSSu|H PLC1 FS SN SD (-R) [8] a upraven pro aplikaci v rámci ISIS-LC).



Obr. 2: Přehled stavových LED na hlavovém modulu