

Anzeige- und Bedieneinheit Z51-AB21

Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Anzeige- und Bedieneinheit	Z51-AB21	150 605 41 AX



- **LCD Anzeige 8 Zeilen mit je 40 Zeichen**
- **Hintergrundbeleuchtung mit weißen LED**
- **4 x 4 Matrix - Tastatur**
- **RS422 Schnittstelle**
- **Zündschutzart: I M2 EEx ib I**

Anwendung und Funktion

Die Anzeige- und Bedieneinheit dient zur übersichtlichen Anzeige von Prozess- und Störmeldungen einer Automatisierungsstation Z51-iST3... und zur Eingabe und Änderung von Parametern bzw. zur Menüauswahl. Die Anzeige- und Bedieneinheit wird an den eigensicheren IPC Typ Z51-ZM20 angeschlossen und aus der 5V Stationsstromversorgung gespeist.

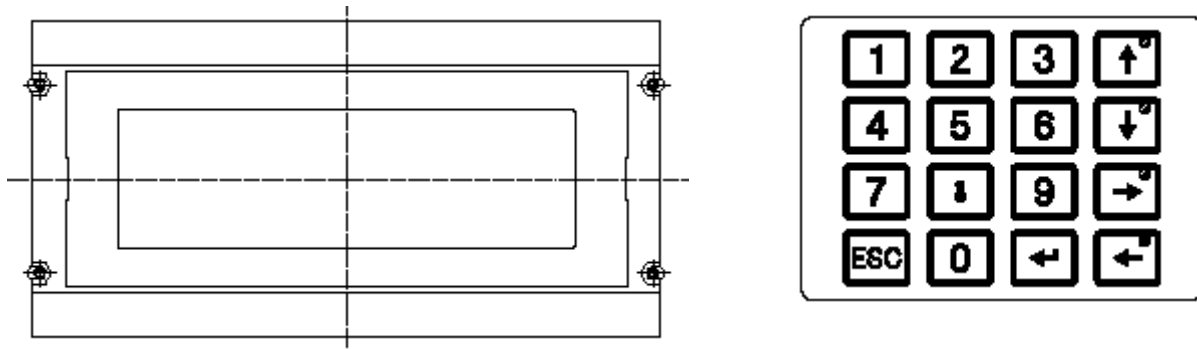
Die Anzeige- und Bedieneinheit besitzt ein grafikfähiges LCD Display mit 240 x 64 Bildpunkten, auf dem Texte mit 8 Zeilen zu je 40 Zeichen dargestellt werden können. Das Display wird mit 4 weißen LED's Hintergrund – beleuchtet.

Eine mit einem Mikrokontroller bestückte Steuerleiterplatte (LDCKey3) als zentrales Bauteil der Z51-AB21 steuert die LCD Anzeige an, fragt die zugehörige 4 x 4 Tastatur-Matrix ab und kommuniziert über eine serielle RS422 Schnittstelle mit dem eigensicheren IPC Typ Z51-ZM20.

Die Anzeige- und Bedieneinheit enthält:

- eine Anschluss- und Adapterleiterplatte, an der die Stromversorgung (5 V über Steckklemmen) und die RS422 Verbindung (9 pol. Subminiatur-D-Buchse) angeschlossen wird.
- LCD Anzeige mit 240 x 64 Bildpunkten / 8 Zeilen zu je 40 Zeichen, mit eingebauter Hintergrundbeleuchtung mit weißen LED's.
- Steuerleiterplatte (LDCKey3) mit eingebautem Mikrokontroller zur Bedienung der seriellen RS422 Schnittstelle, Steuerung der LCD Anzeige und Abfrage der Tastatur Matrix.
- 4 x 4 Matrix - Tastatur (Kurzhubtasten), Tasten 0 bis 9, ←, ↑, →, ↓, Escape, Enter. In der rechten Tastenreihe enthält jede Taste eine Leuchtdiode.

Mechanischer Aufbau



Die Anzeige- und Bedieneinheit Z51-AB21 besteht aus einem "Sandwich" aus 3 Leiterplatten, an die über eine 15 adrige Verbindungsleitung die 4 x 4 Tastatur angesteckt ist. Die LCD Anzeige ist an der Front mit 4 Kunststoffbefestigungsbolzen versehen, mit denen sie hinter einer entsprechenden Schauöffnung eines Stationsgehäuses befestigt wird. Auf die Rückseite der LCD Anzeige ist mit einer 20 pol. Pfostensteckverbinderleiste die Anschluss- und Adapterleiterplatte aufgesteckt und mit weiteren 4 Abstandsbolzen aus Kunststoff auf die LCD Anzeige geschraubt.

Auf die Rückseite der Anschluss- und Adapterleiterplatte ist mittels mehrerer Pfostensteckverbinder die Steuerleiterplatte (LCDKey3) gesteckt und mit 4 weiteren Abstandsbolzen aus Kunststoff befestigt.

Zum Anschluss von äußeren Stromkreisen stehen die Steckklemmen X1 und X2 (Anschluss der 5 V Versorgungsspannung) und die 9 pol. Subminiatur D Buchse X5 (serielle Schnittstelle RS422) zur Verfügung.

Die Tastatur kann separat von der LCD Anzeige montiert werden. Sie ist mit einer 15-adrigen Leitung über den Steckverbinder X3 mit der Anschluss- und Adapterleiterplatte zu verbinden, so dass sie an geeigneter Stelle in einem Stationsgehäuse (auf einem passenden Durchbruch) montiert werden kann. Die Tastatur hat eine, an den Einbaustellen der Tasten und LED's gelochte, Frontplatte aus Stahl, auf die die bedruckte Tastaturfolie aufgeklebt ist. Die Tastaturfolie trägt die Kennzeichnung der 16 Tasten, ist an den Einbauplätzen der 4 Leuchtdioden transparent und dichtet die Frontplatte nach außen ab.

Auf der Rückseite trägt die Frontplatte 4 Gewinde - Schweißbolzen, mit der sie durch den Deckel eines Stationsgehäuses verschraubt wird. Gedichtet wird der Einbau durch eine auf der Rückseite der Frontplatte vorhandene Dichtung. Auf weiteren 4 Gewinde - Schweißbolzen auf der Rückseite der Frontplatte ist mit Kunststoff - Abstandsbolzen die Tastaturleiterplatte montiert. Die Tastaturleiterplatte trägt 16 Kurzhubtasten und (in der rechten Tastenreihe) 4 Leuchtdioden. Die Tastaturleiterplatte ist auf der Rückseite mit einer Abdeckhaube aus Kunststoff abgedeckt.