



pm3.1/ze/k, l, m

Der Industrie PC *pm3.1/ze/pc/k, l, m* hat einen 17" Bildschirm. Es handelt sich um einen vollständig industriekompatiblen PC für den Einsatz in schlagwettergefährdeter Umgebung, dessen Komponenten für raue Betriebsbedingungen ausgesucht und in einem druckfest gekapselten Gehäuse untergebracht sind. Er zeichnet sich durch universelle Einsetzbarkeit, hohe Rechenleistung, kompaktes Gehäuse bei großem LCD Bildschirm, hohe Ausfallsicherheit durch optionale Plattenspiegelung aus.

Eine komplette eigensichere Standard Tastatur mit Touchpad sowie allen Funktionstasten ermöglicht reguläres Arbeiten mit allen, insb. auch MicroSoft-Windows basierenden Programmen. Die Tastatur zeichnet sich aufgrund der fühlbaren Druckpunkte durch eine gute Bedienbarkeit aus. Das Touchpad erlaubt eine ergonomisch günstige, aber auch sichere Bedienung des Cursors, wobei besonderer Wert auf die Robustheit dieses Eingabegeräts gelegt wurde. Das für einen EX-geschützten Industrie PC geringe Gewicht sowie die kompakten Maße des IPC's vereinfachen den Einsatz in den erschwerten Bedingungen unter Tage.

Der Rechner ist über Ethernet oder Glasfaser Lichtwellenleiter mittels PXE Protokoll vollständig fernladbar (Betriebssystem und Anwendungsprogramme). Die Graphikkarte unterstützt auch hochauflösende Modi bis 1600x1200 Pixel auf dem 17" Bildschirm.

Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten stehen zur Verfügung. Die Anbindung an verschiedene Bus Systeme (DUST, BB22444, Profibus, MODBus, TCP/IP, marco-Bidi) ermöglichen auch komplexe Steuerungsaufgaben. Lichtwellenleiter, Ethernet und USB Anschlüsse ermöglichen zum einen den Anschluss an LAN Netzwerke, zum anderen die Anbindung zusätzlicher Hardware über USB (z.Bsp. Videokamera).



Technische Daten	
unterstützte Betriebssysteme Anzeige	Linux, Windows-98, Windows-NT, Windows-2000, Windows-XP LCD-Farbdisplay mit aktiver Hinterleuchtung
Bildschirmdiagonale Größe Kontrast Helligkeit Prozessor/Taktfrequenz Hauptspeicher Festplatte Flashdisk freie PC104 Steckplätze Grafikkarte	17" (1280 x 1024) 338 x 270 mm 400:1 (typ.) 250 cd/m ² (typ.) VIA 1 GHz 512 MB 2x 20 GByte (Option 2x 80 GByte) bis 1024 MByte (Option) 1 x (z.B. für Interbus oder Profibus-Adapter) hochauflösend, max. 1600 x 1200 Pixel
Tastatur mit Touchpad, eigensicher	vollständige PC Tastatur mit 2-Tasten Maus, staubgeschützt
Einführungen	2 x M36 x 1,5 für Netzversorgung (1x bestückt für Kabeldurchmesser 20-24mm, 1x Blindstopfen) 1 x M36 x 1,5 bestückt mit LWL-Durchführung in Ausführung pc/l, pc/m, Blindstopfen in Ausführung pc/k 6 x G1/2, (Tastatur, Kommunikationschnittstellen)
Netzanschluss Versorgungsspannungen	10 mm ² Klemmsockel wahlweise 42/115/230 Vac
LWL-Schnittstelle	100 MBaud mit Microsens Medienconverter 40km single Mode E2000 8° Schrägschliff, verfügbar im "e"-Raum Erweiterungsmöglichkeit für zweite LWL-Schnittstelle mit integriertem Switch zur "Verkettung" mehrerer Geräte
Schnittstellen, eigensicher auf Anfrage	1 x 10/100 BaseT Ethernet (alternativ zu LWL) 1 x USB 2.0
Schnittstellen, nicht eigensicher	1 x RS232 auf COM2
Schnittstellen, eigensicher	3 x marco Standard Bidi 3 x Stromschleife 20 mA (wahlweise aktiv/passiv oder gemischt) 2 x RS485/422 (geeignet für z.B. Profibus) 1 x Modem (19200 Baud), Reichweite ohne Signalauffrischung 13 km
Vorhandene Busprotokolle	Profibus, DUST (BB22444), MODBus TCP/IP, TCP/IP PPP, TCP/IP SLIP marco BIDI Bus
Schutzklasse nach EN 60 529 Umgebungstemperatur	IP 65 0°C .. 50°C
Abmessungen (B x H x T) Gewicht	ca. 411 x 343 x 158 mm ca. 45 kg plus 5 kg Halterungen
Zulassungen	ATEX: Ex I M2, EEx d [ia] I, INERIS 03ATEX0269X (Kennwerte siehe Betriebsanleitung) Baumusterbescheinigung MPA-NRW-HS-027-02 RIALTO Zulassung vorhanden POCC DE.ГБ05.В02014 NANIO CCVE PPC 00-25498 Rostekhnadzor



Anwendungsbeispiele

- Untertage Zentrale für Schildsteuerung, MDA, Schnittstelle zu Gewinnungsgeräten und sonstige Peripherie (BB22444, Profibus), sowie zur Datenübertragung nach Übertage (TCP/IP und PPP über Modem oder LWL)
- allgemein verwendbarer, kompakter IPC nachrüstbar mit Profibus Schnittstelle zur Steuerung untertägiger Systeme wie Bandstraßen, Energiezügen, Pumpen, Bewässerung, Bewetterung, etc.
- Datenerfassungsrechner mit TCP/IP (LWL) Datenübertragung nach Übertage.

Bestellnummer	Release	Bezeichnung
<i>pm3.1/ze/pc/k, l, m</i>	1.0	Ex geschützter Industrie PC "
<i>pm3.1/ze/k</i>	1.1	Ex geschützter 17" Industrie PC
<i>pm3.1/ze/kr</i>	1.1	Ex geschützter 17" Industrie PC, russische Ausführung
<i>pm3.1/ze/kr1</i>	1.1	Ex geschützter 17" Industrie PC, russische Ausführung mit RS422
<i>pm3.1/ze/m</i>	1.1	Ex geschützter 17" Industrie PC mit LWL
<i>pm3.1/ze/mr</i>	1.1	Ex geschützter 17" Industrie PC mit LWL, russische Ausführung
<i>pm3.1/ze/l</i>	1.1	Ex geschützter 17" Industrie PC mit LWL und Profibus
<i>pm3.1/ze/utz/k</i>	1.0	Ex geschützter 17" Industrie PC komplett mit Software für Zentralenanwendung
<i>pm3.1/ze/utz/m</i>	1.0	Ex geschützter 17" Industrie PC komplett mit Software für Zentralenanwendung mit LWL
<i>pm3.1/ze/kb/c</i>	1.0	deutsche Tastatur "qwertz"
<i>pm3.1/ze/kb/cr</i>	1.0	russische Tastatur "jcuken"
<i>pm3.1/ze/kb/ce</i>	1.0	US Tastatur "qwerty"