



**BreakerVisu - Visualisierungs- und Loggingsystem, 24VDC, 3,5 Zoll, TFT Farbdisplay, SmartWire-DT, Ethernet**



**Typ** NZM-XMC-MDISP35-SWD  
**Catalog No.** 172765  
**Eaton Catalog No.** NZM-XMC-MDISP35-SWD

## Lieferprogramm

Sortiment			XV100 3,5"
Sortiment			XV-102
Untersortiment			BreakerVisu Touch Display mit integrierter Steuerung (HMI-PLC)
Funktion			Visualisieren und Protokollieren von Leistungsschalter- und/oder Messgeräte-Daten
Beschreibung			max. 8 Geräte über SmartWire-DT
gemeinsame Merkmale der Baureihe			Auslesen des Diagnosespeichers Erstellen von Energieprotokollen Anschluss von NZM über NZM-XSWD-704 Anschluss aller Messmodule NZM...-XMC-MB... und NZM-XMC-TC-MB Anschluss von IZMX16/40 über IZMX-MCAM Anschluss von IZM26... über IZM-MMINT Anschluss von PKE mit XTUA oder XTUWA über PKE-SWD-SP Anschluss von PKE mit XTUACP oder XTUWACP über PKE-SWD-CP Anschluss von RCCBs, MCBs, RCBOs über MCB-HK-SWD Ethernet-Verbindung zur Anzeige auf dem Webbrowser FTP-Verbindung zum Datenaustausch Gateway-Funktion zur Weiterleitung der Daten Einbinden von Fremdgeräten möglich
Display-Art			Farbdisplay, TFT
Touch-Technologie			Resistiv-Touch
Anzahl Farben			64 k Farben
Auflösung		Pixel	QVGA 320 x 240
Hochkantprojektierung			nein
Bildschirmdiagonale		Zoll	3,5
Ausführung			Gehäuse und Frontplatte aus Kunststoff
Betriebssystem			Windows CE 5.0 (Lizenz inklusive)
PLC-Lizenz			PLC-Lizenz inklusive
Lizenzscheine für onboard Schnittstellen			optional erweiterbar, siehe Zusatzausrüstung -> Lizenzproduktscheine
integrierte Schnittstellen			1 x Ethernet 100Base-TX/10Base-T 1 x USB-Device 1 x SmartWire-DT
Ausführung Front			Standardfront mit Standardfolie (vollflächig geschlossen)
Verwendung			Einbau
Steckplätze			für SD-Karte: 1
Speicherkarte Automatisierung			optional mit SD-Karte -> Art.-Nr. 139807
Steckbare Kommunikationsbaugruppen (optional)			nein
Touchsensor			Glas mit Folie
Verlustleistung		W	5
Anbindung an SmartWire-DT			ja

## Technische Daten

Display-Art			Farbdisplay, TFT
Bildschirmdiagonale		Zoll	3,5
Auflösung		Pixel	QVGA 320 x 240
Sichtbare Bildfläche		mm	70 x 53
Anzahl Farben			64 k Farben
Kontrastverhältnis			typisch 300:1
Helligkeit		cd/m <sup>2</sup>	typisch 250
Hintergrundbeleuchtung			LED per Software dimmbar

Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung		h	typisch 40000
Resistive-Touch-Stützscheibe			Touchsensor (Glas mit Folie)

## Bedienung

Technologie			Resistiv-Touch 4-Draht
Touchsensor			Glas mit Folie

## System

Prozessor			RISC CPU, 32 Bit, 400 MHz
Interner Speicher			DRAM (OS, Programm-, Datenspeicher): 64 MByte NAND-Flash (nutzbar für Datensicherung): ca. 128 MByte verfügbar NVRAM (Retaindaten): ca. 32 kByte verfügbar
Externer Speicher			SD Memory Card Slot: SDA Specification 1.00
Kühlung			Lüfterlose CPU- und Systemkühlung, rein passiv über freie Konvektion
Pufferung der Echtzeituhr			
Batterie (Lebensdauer)			nicht austauschbar, CR2032 eingelötet
Pufferzeit (in spannungslosem Zustand)			typ. 10 Jahre
Betriebssystem			Windows CE 5.0 (Lizenz inklusive)

## Projektiertung

Target- und Web-Visualisierung			nein
--------------------------------	--	--	------

## Schnittstellen, Kommunikation

integrierte Schnittstellen			1 x Ethernet 100Base-TX/10Base-T 1 x USB-Device 1 x SmartWire-DT
PLC-Lizenz			PLC-Lizenz inklusive
USB-Host			nein
USB-Device			USB 2.0, nicht galvanisch getrennt
RS-232			nein
RS-485			nein
CAN			nein
Profibus			nein
Steckplätze			für SD-Karte: 1
SWD-Master			ja
Ethernet			100Base-TX/10Base-T
easyNet			nein
MPI			nein

## Spannungsversorgung

Nennspannung			24 V DC SELV (safety extra low voltage, Sicherheitskleinspannung)
zulässige Spannung			Effektiv: 19,2-30,0 V DC (Nennspannung -20%/+25%) Absolut mit Welligkeit: 18,0-31,2 V DC Batteriebetrieb: 18,0-31,2 V DC (Nennspannung -25%/+30%) 35 V DC für eine Dauer < 100 ms
Spannungseinbrüche		ms	≤ 10 ms ab Nennspannung (24 V DC) 5 ms ab Unterspannung (19,2 V DC)
Leistungsaufnahme	P <sub>max.</sub>	W	max. 5
Hinweis zur Leistungsaufnahme			Grundgerät USB-Teilnehmer an USB-Host: 2,5 Total: 9,5
Verlustleistung		W	5
Hinweis zur Verlustleistung			Verlustleistung bei Stromaufnahme 24 V, alle Schnittstellen angeschlossen
Verpolungsschutz			ja
Sicherung			ja (nicht zugängliche Schmelzsicherung)
Potentialtrennung			keine Potentialtrennung

## Allgemeines

Gehäusematerial			Kunststoff, schwarz
Ausführung Front			Standardfront mit Standardfolie (vollflächig geschlossen)
Abmessungen (B x H x T)		mm	136 x 100 x 30
Einbau			Abstand: B x H x T ≥ 30 mm (1.18") Neigung senkrecht: ± 45 ° ( bei natürlicher Konvektion)
Gewicht		kg	0.3
Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP65 (frontseitig), IP20 (rückseitig)
Zulassungen			
Approbationen			cUL (UL508)

Explosionsschutz (gemäß ATEX 94/9/EG)			II 3D Ex II T70°C IP5x: Zone 22, Kategorie 3D
Schiffszulassungen			DNV GL
			
Angewandte Normen und Richtlinien			
EMV			(in Bezug auf CE) EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Produktnormen			EN 50178 EN 61131-2
Sicherheit			EN 60950 UL 60950
Schockfestigkeit		g	gemäß IEC 60068-2-27
Vibration			gemäß IEC/EN 60068-2-6
RoHS			konform

### Umgebungsbedingungen

Temperatur			
Betrieb	$\theta$	°C	0 - +50
Lagerung / Transport	$\theta$	°C	-20 - +60
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	0
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	+ 50
Relative Luftfeuchte			
Betauung			nicht betauend
relative Feuchte			10 - 95 %, nicht kondensierend

### Versorgungsspannung $U_{Aux}$

Bemessungsbetriebsspannung	$U_{Aux}$	V	24 V DC (-20/+25%)
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	$\leq 5$
Verpolungsschutz			ja
max. Strom	$I_{max}$	A	3
Kurzschlussfestigkeit			nein, externe Absicherung FAZ Z3
Potentialtrennung			nein

### Versorgungsspannung $U_{Pow}$

Versorgungsspannung	$U_{Pow}$	V	24 DC -20 % + 25 %
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	$\leq 5$
Verpolungsschutz			ja
Bemessungsstrom	I	A	0.7
überlastsicher			ja
Einschaltstrom und Dauer		A	12.5 A/6 ms
Verlustleistung bei 24 V DC		W	1.0
Potentialtrennung zwischen $U_{Pow}$ und 15-V-SmartWire-DT Versorgungsspannung			nein
Überbrückung von Spannungseinbrüchen		ms	10
Wiederholrate		s	1
Statusanzeige		LED	ja

### SmartWire-DT Versorgungsspannung

Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	$14,5 \pm 3 \%$
max. Strom	$I_{max}$	A	0.7
Hinweis			Werden SmartWire-DT-Module mit einer Gesamtstromaufnahme > 0,7 A angeschlossen, muss ein Powerfeed-Modul EU5C-SWD-PF2 eingesetzt werden.
Kurzschlussfestigkeit			ja

### Anschluss Versorgungsspannungen

Anschlussart			Push-In-Klemmen
eindrätig		mm <sup>2</sup>	0.2 - 1.5
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5

UL/CSA ein- oder mehrdrätig	AWG	24 - 16
<b>SmartWire-DT Netzwerk</b>		
Teilnehmertyp		SmartWire-DT Master
Anzahl SmartWire-DT Teilnehmer		8
Baudrate	kBd	125 250
Adresseinstellung		automatisch
Statusanzeige	LED	SmartWire-DT Master-LED: rot/grün Konfigurations-LED: rot/grün
Anschlüsse		2 x Stiftleiste, 8-polig
Anschlussstecker		Flachstecker SWD4-8MF2

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	0
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	5
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	0
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	50
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			
			Auf Anfrage
10.2.5 Anheben			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			
			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.13 Mechanische Funktion			
			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

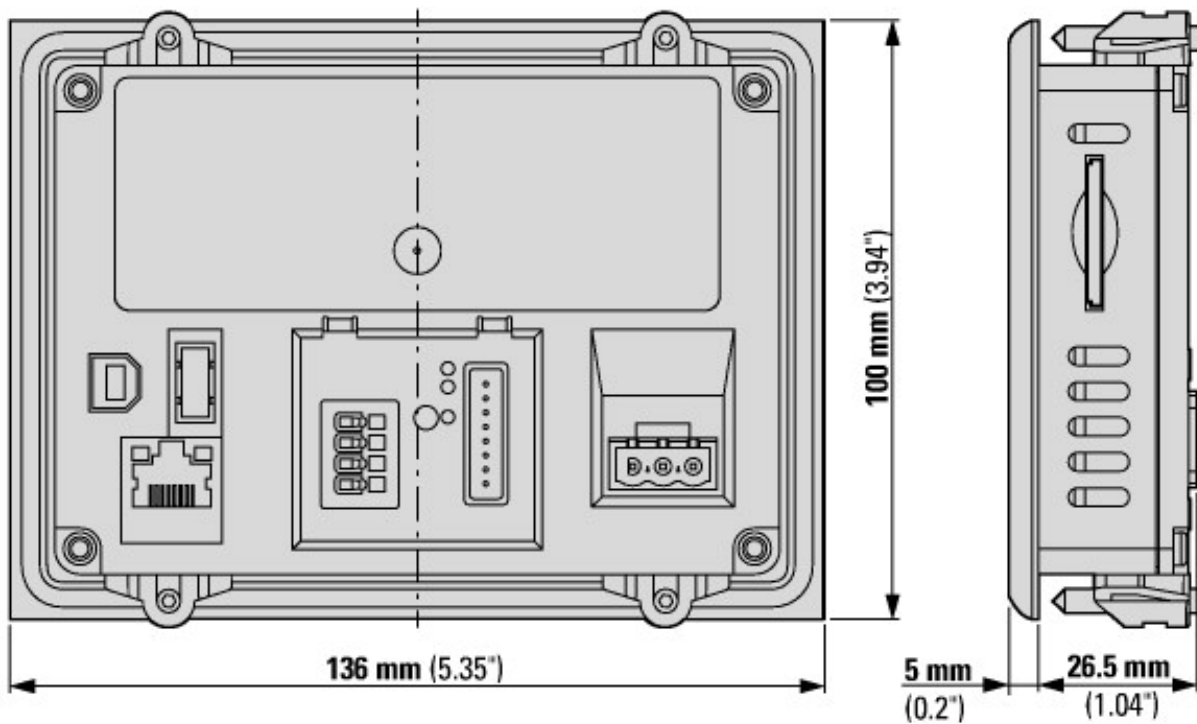
## Technische Daten nach ETIM 7.0

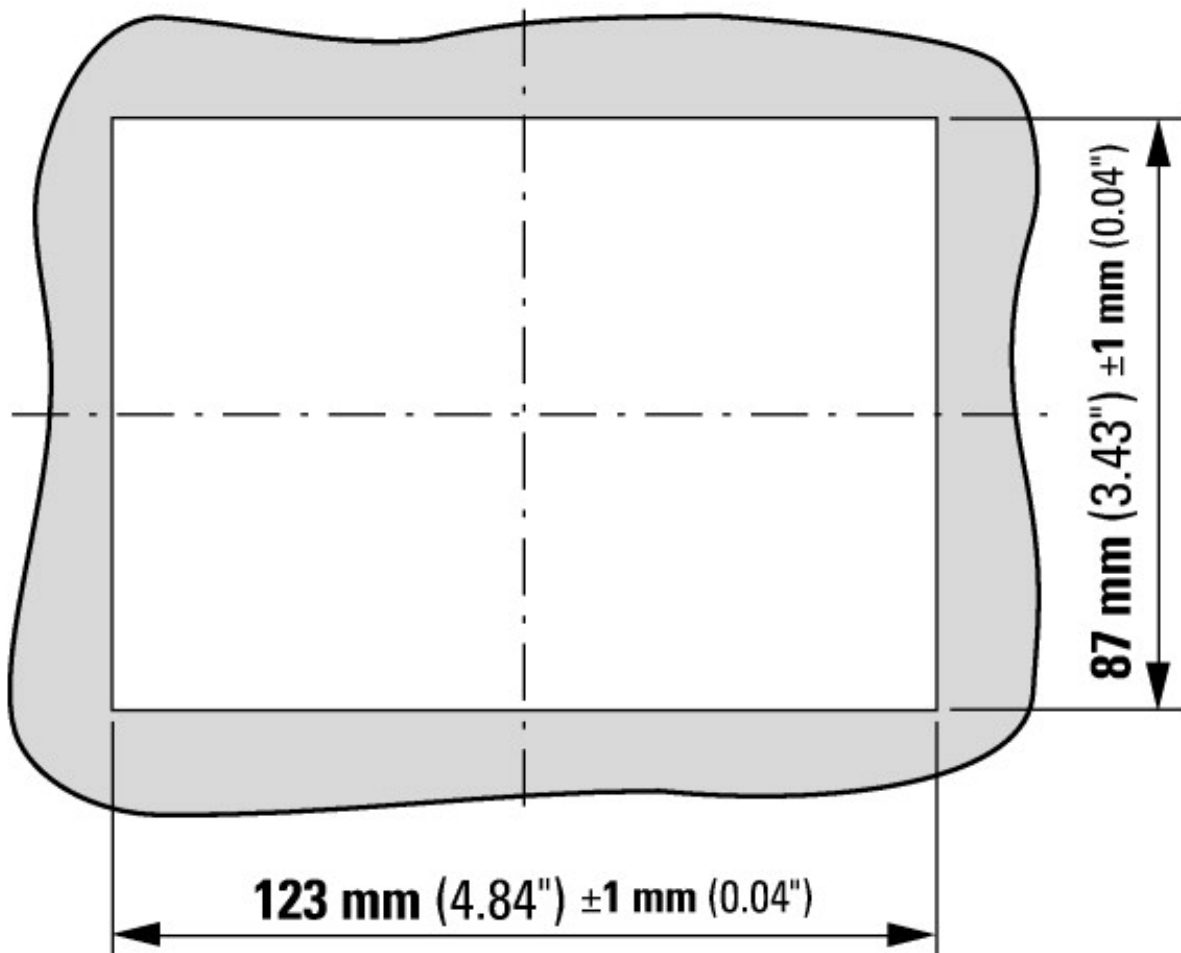
Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Grafik-Panel (EC001412)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Anzeige- und Bedienkomponente / Panel (HMI) / Grafik-Panel (HMI) (ecl@ss10.0.1-27-33-02-01 [AFX016003])			
Versorgungsspannung bei AC 50 Hz	V		0 - 0
Versorgungsspannung bei AC 60 Hz	V		0 - 0
Versorgungsspannung bei DC	V		20.4 - 28.8
Spannungsart der Versorgungsspannung			DC
Spannungsart der Versorgungsspannung			DC
Anzahl der HW-Schnittstellen Industrial Ethernet			1

Anzahl der Schnittstellen PROFINET		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-232		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-422		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-485		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell TTY		0
Anzahl der HW-Schnittstellen USB		1
Anzahl der HW-Schnittstellen parallel		0
Anzahl der HW-Schnittstellen Wireless		0
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige		0
Mit SW-Schnittstellen		ja
Unterstützt Protokoll für TCP/IP		ja
Unterstützt Protokoll für PROFIBUS		nein
Unterstützt Protokoll für CAN		nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS		nein
Unterstützt Protokoll für ASI		nein
Unterstützt Protokoll für KNX		nein
Unterstützt Protokoll für MODBUS		ja
Unterstützt Protokoll für Data-Highway		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet		nein
Unterstützt Protokoll für SUCONET		nein
Unterstützt Protokoll für LON		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET IO		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET CBA		nein
Unterstützt Protokoll für SERCOS		nein
Unterstützt Protokoll für Foundation Fieldbus		nein
Unterstützt Protokoll für EtherNet/IP		ja
Unterstützt Protokoll für AS-Interface Safety at Work		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet Safety		nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS-Safety		nein
Unterstützt Protokoll für PROFIsafe		nein
Unterstützt Protokoll für SafetyBUS p		nein
Unterstützt Protokoll für sonstige Bussysteme		ja
Funkstandard Bluetooth		nein
Funkstandard WLAN 802.11		nein
Funkstandard GPRS		nein
Funkstandard GSM		nein
Funkstandard UMTS		nein
IO-Link Master		nein
Ausführung des Displays		TFT
Mit Farbdisplay		ja
Anzahl der Farben des Displays		65536
Anzahl der Graustufen/Blaustufen des Displays		0
Bildschirmdiagonale	Zoll	3.5
Anzahl der Bildpunkte, horizontal		320
Anzahl der Bildpunkte, vertikal		240
Nutzbarer Projektspeicher/Anwenderspeicher	kByte	64000
Mit numerischer Tastatur		ja
Mit Alpha Tastatur		ja
Anzahl der Funktionstasten, programmierbar		0
Anzahl der Tasten mit LED		0
Anzahl der Systemtasten		1
Touch-Technologie		Resistiv-Touch
Mit Meldungsanzeige		ja
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)		ja
Prozesswertdarstellung (Ausgabe) möglich		ja

Prozesswertvorgabe (Eingabe) möglich			ja
Mit Rezepturen			ja
Anzahl der Ebenen, Passwortschutz			200
Mit Druckausgabe			ja
Anzahl der Online-Sprachen			100
Zusätzliche Softwarekomponenten, ladbar			ja
Schutzart (IP), frontseitig			IP65
NEMA-Schutzart, frontseitig			4X
Betriebstemperatur		°C	0 - 50
Tragschienenmontage möglich			nein
Wand-/Direktmontage möglich			nein
Geeignet für Sicherheitsfunktionen			nein
Breite der Front		mm	136
Höhe der Front		mm	100
Einbautiefe		mm	25

## Abmessungen





## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### Montageanweisung BreakerVisu NZM-XMC-MDISP... IL048002ZU

Montageanweisung BreakerVisu NZM-XMC-MDISP... IL048002ZU [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL048002ZU2018\\_02.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL048002ZU2018_02.pdf)

### MN048013 Hardware-Handbuch BreakerVisu NZM-XMC-MDISP...

MN048013 Hardware-Handbuch BreakerVisu NZM-XMC-MDISP... - Deutsch [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN048013\\_DE.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN048013_DE.pdf)

MN048013 Hardware Manual BreakerVisu NZM-XMC-MDISP... - English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN048013\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN048013_EN.pdf)

MN048013 Hardware-Handbuch BreakerVisu NZM-XMC-MDISP... - italiano [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN048013\\_IT.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN048013_IT.pdf)

### MN01210001Z Software-Handbuch für BreakerVisu NZM-XMC-MDISP ...

MN01210001Z Software-Handbuch für BreakerVisu NZM-XMC-MDISP ... - Deutsch [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN01210001Z\\_DE.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN01210001Z_DE.pdf)

MN01210001Z Software Manual for BreakerVisu NZM-XMC-MDISP ... - English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN01210001Z\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN01210001Z_EN.pdf)

MN01210001Z Software-Handbuch für BreakerVisu NZM-XMC-MDISP ... - italiano [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN01210001Z\\_IT.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN01210001Z_IT.pdf)

Sortimentskatalog SmartWire-DT <http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&startpage=10>

Technische Daten <http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&startpage=40>