

## MD78XI

מכשיר הקשר הדיגיטלי לרכב ולחמ"ל – MD78XI של Hytera בעל עיצוב חדשני ומסך תצוגה גדול וקל לשימוש המספק תקשורת מקצועית ומשופרת.



## MD78XI

- ידידותי למשתמש** – בעל מסך תצוגה גדול ובוהק יותר, מקלדת מקשים רחבה ושבעה לחצנים הניתנים לתכנות. 
- מוצר קשיח ואמין** – מוקשח בתקני MIL-STD-810 C/D/E/F/G וIP54 לביצועים מעולים גם בתנאי סביבה קשים. 
- שיחות דו כיווניות** (אופציונאלי)\* – ניתן לבצע שיחות Full Duplex עם מכשירי MD78Xi, PD98X ועם טלפונים ומכשירי סלולר במצב: DM, RM או TM. 
- יכולות טלמטריה** – לשליטה ומעקב מרחוק על פעולות המכשיר/ים שאינם בקרבת מקום. 
- שידור מיקום בזמן אמת** – המכשיר מעדכן בצורה אוטומטית את מיקומו ושולח נתוני מיקום למערכות AVL (Automatic Vehicle Location) בזמן אמת. 
- הגדלת טווח תקשורת** – תפוקת שידור של 50W ורגישות מקלט גבוהה יותר מאפשרות להגדיל את טווח התקשורת ובכך להפחית את ההשקעה בהקמת הרשת. 
- מכשיר דואלי** (דיגיטלי ואנלוגי) – מעבר נוח ופשוט בין מוד דיגיטלי למוד אנלוגי. 
- ממסר לערוץ בודד** (אופציונאלי)\* – בעת הפעלת SFR (Single Frequency Repeaters) המכשיר מתפקד כממסר עבור ערוץ אחד של קול ונתונים. 
- תמיכה באיתות אנלוגי** – המכשיר תומך באיתותי: DTMF, 5 צלילים, HDC1200 וב- 2 צלילים. 
- תקשורת מוצפנת** – ברמה בסיסית וברמה מתקדמת המספקות הגנה ואבטחה של התעבורה. 
- נדידה אוטומטית** – המכשיר תומך ביכולת נדידה אוטומטית בין האתרים השונים במערכת Multi-site. 
- שליחת הודעות טקסט** – להעברת מידע רגיש בסביבה רועשת. 
- פתרון גב אל גב** – מאפשר תקשורת חוצה-פס בין רשתות אנלוגיות ודיגיטליות. באמצעות כבל נתונים גב אל גב, ניתן לחבר שני מכשירי רדיו ניידים מסוג MD78Xi כדי לממש תקשורת בין מערכות שונות. 

\* נכון לעכשיו, רק דגם 1UHF (400-470 מגה-הרץ) תומך ב-SFR ובתכנות שיחת דופלקס מלאה.

## מפרט טכני – MD78XI

General			
Frequency Range	UHF1: 400-470MHz; UHF2:450-520MHz UHF3: 350-400MHz; VHF: 136-174MHz		
Channel Capacity	1024		
Zone Capacity	64(each with a maximum of 256 channels)		
Channel Spacing	Analog: 25/20/12.5kHz Digital: 12.5kHz		
Operating Voltage	13.6 V ±15%		
Current Drain	Standby	< 0.6A	
	Receive	< 2.0A	
	Transmit	1W	<3A
		25W	<8A
45W		<12A	
	50W	<12A	
Weight	1.7 kg		
Dimensions (H×W×D)	60 x 174 x 200 mm		
Frequency Stability	±0.5 ppm		
Antenna Impedance	50Ω		
LCD Display	2.0 inch, 4 rows		

Receiver		
Sensitivity	Digital	0.22μV/BER5%
	Analog	0.22μV (12dB SINAD) 0.18μV (12dB SINAD) (Typical) 0.35μV( 20dB SINAD)
Selectivity	TIA-603	65dB @ 12.5kHz / 75dB @ 20/25kHz
	ETSI	60dB @ 12.5kHz / 70dB @ 20/25kHz
Intermodulation	TIA-603	75dB @ 12.5/20/25kHz
	ETSI	70dB @ 12.5/20/25kHz
Spurious Response Rejection	TIA-603	75dB @ 12.5/20/25kHz
	ETSI	70dB @ 12.5/20/25kHz
Hum & Noise		40dB @ 12.5kHz 43dB @ 20kHz 45dB @ 25kHz
Rated Audio Power Output	Internal (@20 ohm load)	3W
	External (@8 ohm load)	7.5W
Max Audio Power Output	Internal (@20 ohm load)	8W
	External (@8 ohm load)	20W
Rated Audio Distortion		≤3%
Audio Response		+1 ~ -3dB
Conducted Spurious Emission		<-57dBm

## מפרט טכני – MD78XI

Transmitter	
RF Power Output	Low power: 1-25W High power: UHF: 1-45W; VHF: 1-50W
FM Modulation	11K0F3E @ 12.5kHz; 14K0F3E @ 20kHz; 16K0F3E @ 25kHz
4FSK Digital Modulation	12.5KHz Data Only: 7K60FXD 12.5KHz Data & Voice: 7K60FXW
Conducted / Radiated Emission	-36dBm $\leq$ 1GHz; -30dBm $>$ 1GHz
Modulation Limiting	$\pm$ 2.5kHz @ 12.5kHz; $\pm$ 4.0kHz @ 20kHz; $\pm$ 5.0kHz @ 25kHz
FM Hum & Noise	40dB @ 12.5KHz 45dB @ 25KHz#
Adjacent Channel Power	60dB @ 12.5kHz; 70dB @ 20/25kHz#
Audio Response	+1 ~ -3dB
Audio Distortion	$\leq$ 3%
Digital Vocoder Type	AMBE+2TM or SELP
Digital Protocol	ETSI-TS102 361-1,-2,-3

Environmental	
Operating Temperature	-30°C~ +60°C
Storage Temperature	-40°C~ +85°C
ESD	IEC 61000-4-2 (Level 4) $\pm$ 8kV (Contact) $\pm$ 15kV (Air)
American Military Standard	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Dustproof & Waterproof	IP54
Humidity	Per MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Shock & Vibration	Per MIL-STD-810 C/D/E/F/G

GPS –	
Accuracy specs are for long-term tracking (5 satellites visible at nominal -130dBm)	
TTF (Time To First Fix) Cold Start	<1 minute
TTF (Time To First Fix) Hot Start	<10 seconds
Horizontal Accuracy	<5m (50% probable) ;<10m (95% probable)