



▶ Polycom RMX™ 2000/4000 Getting Started Guide

Trademark Information

Polycom®, the Polycom “Triangles” logo, and the names and marks associated with Polycom’s products are trademarks and/or service marks of Polycom, Inc., and are registered and/or common-law marks in the United States and various other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Patent Information

The accompanying product is protected by one or more U.S. and foreign patents and/or pending patent applications held by Polycom, Inc.

Portions, aspects and/or features of this product are protected under United States Patent Law in accordance with the claims of United States Patent No: US 6,300,973; US 6,492,216; US 6,496,216; US 6,757,005; US 6,760,750; US 7,054,620; US 7,085,243; US 7,113,200; US 7,269,252; US 7,310,320.

PATENT PENDING

© 2009 Polycom, Inc. All rights reserved.

Polycom, Inc.
4750 Willow Road
Pleasanton, CA 94588-2708
USA

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without the express written permission of Polycom, Inc. Under the law, reproducing includes translating into another language or format.

As between the parties, Polycom, Inc., retains title to and ownership of all proprietary rights with respect to the software contained within its products. The software is protected by United States copyright laws and international treaty provision. Therefore, you must treat the software like any other copyrighted material (e.g., a book or sound recording).

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. Polycom, Inc., is not responsible for printing or clerical errors. Information in this document is subject to change without notice.

Regulatory Notices

United States Federal Communication Commission (FCC)

Part 15: Class A Statement. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. Test limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manuals, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his or her own expense.

Part 68: Network Registration Number. This equipment is registered with the FCC in accordance with Part 68 of the FCC Rules. This equipment is identified by the FCC registration number.

If requested, the FCC registration Number and REN must be provided to the telephone company.

Any repairs to this equipment must be carried out by Polycom Inc. or our designated agent. This stipulation is required by the FCC and applies during and after the warranty period.

United States Safety Construction Details:

- All connections are indoor only.
- Unit is intended for RESTRICTED ACCESS LOCATION.
- Unit is to be installed in accordance with the National Electrical Code.
- The branch circuit overcurrent protection shall be rated 20 A for the AC system.
- This equipment has a maximum operating ambient of 40°C, the ambient temperature in the rack shall not exceed this temperature.

To eliminate the risk of battery explosion, the battery should not be replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to their instructions.

CE Mark R&TTE Directive

Polycom Inc., declares that the Polycom RMX™ 2000 is in conformity with the following relevant harmonized standards:

EN 60950-1:2001

EN 55022: 1998+A1:2000+A2:2003 class A

EN 300 386 V1.3.3: 2005

Following the provisions of the Council Directive 1999/CE on radio and telecommunication terminal equipment and the recognition of its conformity.

Canadian Department of Communications

This Class [A] digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Notice: The Industry Canada label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets telecommunication network protective, operational and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements document(s). The Department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some situations. Repairs to certified equipment malfunctions, may give the telecommunications company causes to request the user to disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

Caution: Users should not attempt to make such connections themselves, but should contact the appropriate electric inspection authority, or electrician, as appropriate.

Regulatory Notices

Chinese Communication Certificate

声 明

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Singapore Certificate

RMX 2000 complies with IDA standards G0916-07

תוכן עניינים

1-1 סקירה כללית של המערכת

1-1	RMX 2000/4000
1-4	RMX – תכונות מרכזיות
1-4	מצבי ועידה
1-4	Continuous Presence דינמי
1-6	High Definition Video Switching
1-6	ועידת מפעיל
1-6	רזולוציות וידיאו
1-6	High Definition Video Switching
1-7	ועידת מפעיל
1-7	Video Clarity™
1-7	People+Content / H.239
1-8	ועידות מבוססות IVR
1-8	תור כניסה
1-8	יכולות/אפשרויות ועידה
1-8	ועידה לפי דרישה
1-9	ועידות מתוזמנות / שריונים
1-9	שיטות חיבור
1-9	ועידות משורשרות
1-9	שער
1-10	אבטחה
1-10	תכונות לניהול ועידות ולמעקב אחר ועידות
1-11	מצבי תצורת כרטיס
1-12	דרישות תחנת עבודה
1-12	דרישות מקדימות

2-1 התקנה ראשונה והגדרת תצורת המערכת

2-2	הכנות
2-2	איסוף נתונים על ציוד רשת וכתובות רשת
2-2	שירותי IP
2-2	רשת ניהול
2-2	שירות ה-IP המוגדר כברירת המחדל (שירות ועידה)
2-3	שירותי רשת IP מידע נדרש
2-4	שירותי ISDN/PSTN

2-5	הוצאת ה-RMX מן האריזה
2-5	הוצאת ה-RMX 2000 מן האריזה
2-5	הוצאת ה-RMX 4000 מן האריזה
2-7	שינוי הגדרות ברירת המחדל של היצרן לרשת הניהול במפתח ה-USB
2-8	התקנה והגדרה של פריטי החומרה
2-8	התקנת ה-RMX 2000
2-8	הרכבת ה-RMX בארון תקשורת
2-9	חיבור הכבלים ל-RMX 2000
2-10	התקנת ה-RMX 4000
2-10	הרכבת ה-RMX בארון תקשורת
2-11	חיבור ה-RMX 4000 לחשמל
2-13	חיבור הכבלים ל-RMX 4000
2-14	הפעלה והגדרת תצורה בכניסה ראשונה
2-14	הליך 1 : הפעלה ראשונה
2-15	הליך 2 : רישום המוצר
2-15	קבלת מפתח ההפעלה
2-15	הליך 3 : חיבור ל-MCU
	הליך 4 : שינוי הגדרות ברירת המחדל של שירות ה-IP ושירות רשת
2-17	ה-ISDN/PSTN
2-18	אשף התצורה המהירה
2-36	הגדרת משתמש
2-36	בחירת שפות של RMX Web Client
2-37	הגדרות ברירת המחדל ב-RMX לשיחת ועידה
2-39	התאמה אישית של הגדרות ברירת המחדל ב-RMX לשיחת ועידה
3-1	תפעול בסיסי
3-1	הפעלת לקוח האינטרנט של RMX
3-2	רכיבי המסך בלקוח האינטרנט של RMX
3-4	הרשאות פונקציונליות תצוגה ומערכת
3-5	רשימת ועידות
3-6	רשימת משתתפים
3-6	ניהול RMX
3-6	שורת מצב
3-7	התרעות מערכת
3-7	התרעות משתתפים
3-7	מדי שימוש ביציאות
3-8	מצב ה-MCU

3-9	פנקס הכתובות
3-10	הצגת פנקס הכתובות והסתרתו
3-10	הכרטיסייה Conference Templates (תבניות ועידה)
3-10	הצגה והסתרה של תבניות ועידה
3-11	התאמה אישית של המסך הראשי
3-12	התאמה אישית של החלונית RMX Management (ניהול RMX)
3-14	ייוזם ועידה
3-15	התחלת ועידה דרך החלונית 'ועידות'
3-16	הכרטיסייה General (כללי)
3-20	הכרטיסייה Participants (משתתפים)
3-24	הכרטיסייה Information (מידע)
3-26	הפעלת שריון
3-30	התחברות לוועידה
3-30	חיוג נכנס ישיר
3-31	משתתפי H.323
3-31	משתתפי ISDN/PSTN
3-31	משתתפי SIP
3-32	גישה דרך תור כניסה
3-32	משתתפי H.323
3-33	משתתפי SIP
3-33	משתתפי ISDN ו-PSTN
3-34	משתתפי חיוג יוצא
3-34	חיוג יוצא אוטומטי
3-34	חיוג יוצא ידני
3-35	חיווי טקסט במערך חלונות הווידאו
3-35	שמות עמדות קצה
3-38	חיווי טקסט
3-39	שמות עמדות קצה שקופים
3-39	תצוגה קבועה של שמות עמדות קצה
3-39	תמלול
3-40	מעקב אחר ועידות פעילות
3-40	בחירת פעולות
3-41	בחירת פריטים מרובים
3-41	שימוש בסיסמת מנהל הוועידה לסינון
3-42	מעקב ברמת הוועידה
3-45	Secured Conference Monitoring (מעקב ועידות מאובטח)
3-45	ניטור של הפעלות שער פעילות

3-46	מעקב ברמת המשתתף
3-46	מעקב חיבורי משתתפים
3-50	פעולות המתבצעות במהלך ועידה פעילה
3-50	פעולות ברמת הוועידה
3-50	שינוי משך הוועידה
3-51	הוספת משתתפים מתוך פנקס הכתובות
3-52	העברת משתתפים
3-54	שמירת ועידה פעילה כתבנית
3-54	שינוי מערך חלונות הווידיאו של ועידה
3-56	אילוץ וידיאו
3-58	הפעלה והשבתה של Video Clarity™
3-59	פעולות ברמת המשתתף
3-62	בקרת מערך חלונות וידיאו אישי בעזרת לקוח האינטרנט של RMX
3-63	בחירת מערך חלונות וידיאו אישי בעזרת Click&View
3-65	בקרת ועידה באמצעות קודי DTMF
3-67	בקשת עזרה
1-א	מילון מונחים

סקירה כללית של המערכת

מדריך 'צעדים ראשונים' זה מכיל מידע על ההתקנה והתפעול הבסיסי של מערכת ה-RMX שברשותך.

מנהלי ועידות ומפעילים (משתמשים היוזמים ומנהלים ועידות בשביל משתמשים אחרים) – קראו:

- פרק 1 – סקירה כללית של המערכת
- פרק 3 – תפעול בסיסי
- מנהלי מערכות – קראו:
- פרק 1 – סקירה כללית של המערכת
- פרק 2 – התקנה ראשונה והגדרת תצורת המערכת
- פרק 3 – תפעול בסיסי



לקבלת מידע נוסף על הגדרת התצורה של המערכת וניהולה, עיין ב-RMX 2000/4000 Administrator's Guide המצורף למערכת.

אלא אם צוין אחרת, כל תמונות המסך, התרשימים והאיורים הכלולים במדריך זה מתאימים ל-RMX 2000 ול-RMX 4000 כאחד.

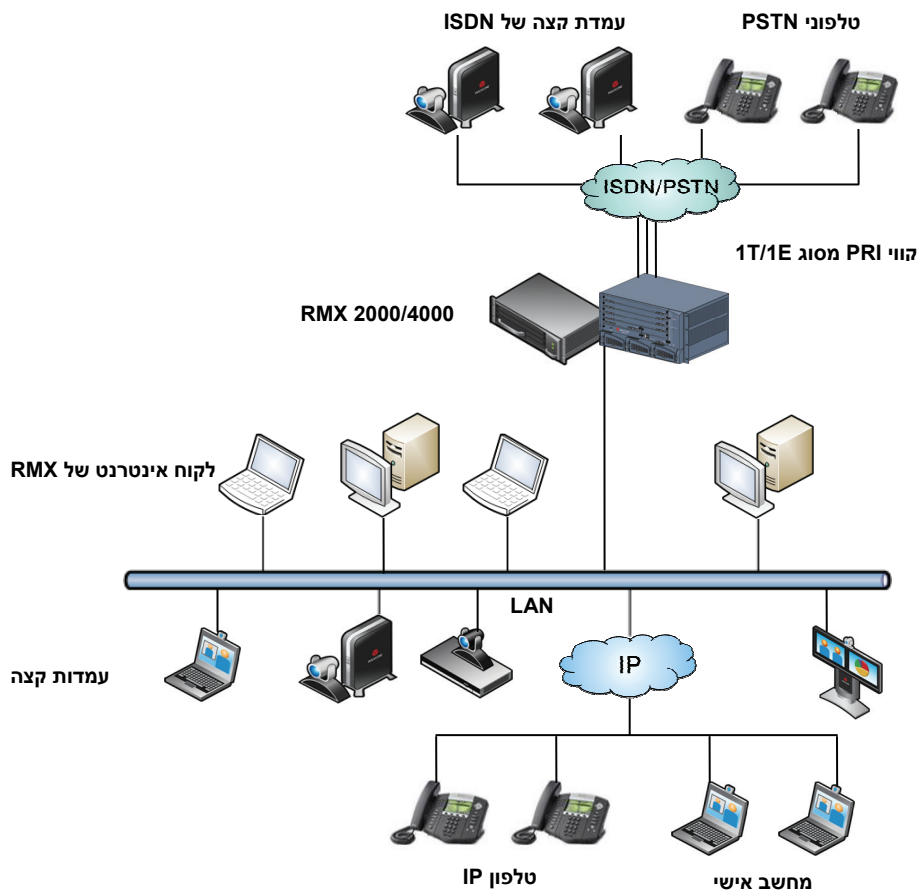


RMX 2000/4000

ה-MCU (Multipoint Control Unit) של Polycom RMX 2000/4000 הוא פתרון מדרגי ועתיר ביצועים לרשתות (IP מסוג H.323 ו-SIP) ורשתות ISDN/PSTN, המציע קלות ונוחות שימוש למשתמש ועידות וידיאו או קול מרובות אתרים ועשירות בתכונות.

יחידת ה-RMX MCU עומדת בתקני – International Telecommunication Union – Telecommunication Standardization Sector (ITU-T), (לשעבר CCITT) להתקני מולטימדיה לגישור בין אתרים מרובים ובתקני ETSI למוצרי טלקומוניקציה.

נוסף לכך, מערכת ה-RMX תוכננה בהתאם לתקני IETF (Internet Engineering Task Force) – קהילה בינלאומית גדולה ופתוחה שחברים בה מתכננים, מפעילים, יצרנים וחוקרים בתחום הרשתות שעניינם בפיתוח מבנה האינטרנט ותפעולה החלק של הרשת.



איור 1-1: ועידת וידאו מרובת אתרים Polycorn RMX 2000/4000

יחידת ה-Polycom RMX 2000/4000 נשלטת דרך ה-LAN, באמצעות היישום *RMX Web Client*, בעזרת Internet Explorer® המותקן בתחנת העבודה של המשתמש.

ב-RMX 2000, הן הניהול של ה-RMX והן ועידות ה-IP מתבצעים דרך יציאת LAN אחת. ניתן להפריד בין הרשתות בסביבת אבטחה משופרת, כמו סביבת DoD.

ב-RMX 4000, הניהול של ה-RMX וועידות ה-IP מתבצעים דרך שתי יציאות LAN נפרדות.

המערכת תומכת בשני כרטיסי RTM ISDN לכל היותר, וכל אחד מהם מאפשר חיבור של עד שבעה קווי PRI מסוג E1 או תשעה קווי PRI מסוג T1 (לא ניתן להשתמש בחיבורי E1 ו-T1 בו-זמנית).

RMX – תכונות מרכזיות

מצבי ועידה

Continuous Presence דינמי

יכולת הנוכחות הרצופה (Continuous Presence) הדינמית במערכת RMX מאפשרת גמישות בצפייה הודות לשפע אפשרויות התצוגה ומערכי חלונות הווידאו לוועידות וידאו. כברירת מחדל לכל ועידה, יכול 'תור הכניסה' ו'חדר הישיבות' להצהיר על רזולוציית CP מרבית כפי שמוגדר עבור המערכת. דבר זה כולל ועידות שהופעלו באמצעות *RMX Web* *Client* וועידות שהופעלו באמצעות ה-API.

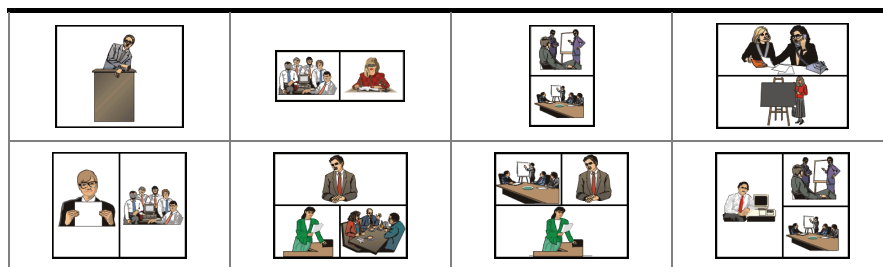
ועידה במצב CP מוגדרת על-ידי:

- הגדרות Conference Profile (פרופיל ועידה):
 - קצב קו ועידה.
 - בחירת איכות וידאו – תנועה או חדות.
- יכולות נקודת קצה – המשתתפים יכולים להתחבר בקצבי קו שונים באמצעות עמדות קצה בעלות יכולות שונות.













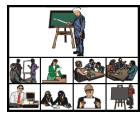



מערכי חלונות וידאו ב-CP

עשרים וארבעה מערכי חלונות זמינים כדי להתאים למספרים שונים של משתתפים והגדרות ועידה. נספח VUI לפרוטוקול H.264 לעמדות קצה המשדרות וידאו רחב במקום רזולוציית 4CIF נתמך אף הוא.

טבלה 1-1 Continuous Presence – מערך חלונות וידאו



טבלה 1-1 Continuous Presence – מערך חלונות וידאו (המשך)

מצב Telepresence

מערכות Room System מסוג TPX (Telepresence) ו-RPX (Realpresence) מוגדרות עם מצלמות בעלות רזולוציה גבוהה וצגים המוגדרים להבטיח שכל המשתתפים ירגישו שהם נמצאים באותו חדר.

ה-RMX מאפשר למערכות *Telepresence Rooms* להתחבר לוועידות שבהן לא ניתן להשתמש בחיבורי נקודה לנקודה.

מערכי חלונות וידאו נוספים נוצרו כדי להעניק למפעילי *Telepresence* אפשרויות רבות יותר של מערך חלונות וידאו בעת קביעת תצורה של מערכות Room System מסוג TPX. אפשרויות נוספות אלה של מערך חלונות וידאו זמינות לבחירה כאשר *Telepresence* נבחר בפרופיל הוועידה.

מצבי מעבר מרובים

כאשר מספר המשתתפים גבוה ממספר חלונות הווידאו במערך חלונות הווידאו שנבחר, המעבר בין המשתתפים יכול להתבצע באחד מהמצבים הבאים:

- הפעלה קולית
- משתמש RMX מכוון משתתפים לחלון וידאו מסוים באמצעות אילוץ וידאו
- מצב מרצה המרצה נראה במסך מלא על-ידי כל משתתפי הוועידה, ואילו הקהל מתחלף במרווחי הזמן שנקבעו בתצוגת המרצה.

- מצב תצוגה – כאשר המצגת של הדובר נמשכת מעבר לפרק זמן שהוגדר מראש, הוא הופך למרצה הנוכחי והוועידה עוברת למצב 'מרצה'.

High Definition Video Switching

במצב High Definition Video Switching (HD VSW) כל המשתתפים רואים אותה תמונת וידאו (מסך מלא). רק משאב וידאו CIF אחד משמש לכל חיבור.

ועידה במצב HD VSW מוגדרת על-ידי:

- הגדרת קצב קו של ועידה בפרופיל הוועידה
 - כל עמדות הקצה חייבות להתחבר לוועידה באותו קצב קו. טווח קצבי קו הוא בין 384kbps ל-6Mb. יחידת ה-RMX תחבר תמיד משתתפים באיכות הוידאו הגבוהה ביותר האפשרית הנתמכת על-ידי קצב הקו של הוועידה.
 - יכולות של עמדת קצה
 - עמדות קצה תואמות יכולות להתחבר לוועידות ברזולוציות של עד 1080 x 1920 פיקסלים (1080p).
- איכות הוידאו עבור הוועידה נקבעת על-ידי המנגנון המשותף הגבוה ביותר והיא מבוססת על עמדת הקצה עם היכולות הנמוכות ביותר המחוברות לוועידה. המנגנון המשותף הגבוה ביותר מאפשר למערכת לבחור באופן דינמי את איכות הוידאו כאשר עמדות הקצה מתחברות אל הוועידה ומתנתקות ממנה.

ועידת מפעיל

במצב Continuous Presence, זוהי ועידה המאפשרת למשתמש RMX המתפקד כמפעיל, לסייע למשתתפים מבלי להפריע לוועידה הפעילה ומבלי שישמע על-ידי שאר משתתפי הוועידה. המפעיל יכול להעביר משתתף מתור כניסה או מוועידה פעילה לשיחה פרטית 'בארבע עיניים' בוועידת המפעיל.

רזולוציות וידאו

High Definition Video Switching

במצב High Definition Video Switching (HD VSW) כל המשתתפים רואים אותה תמונת וידאו (מסך מלא). רק משאב וידאו CIF אחד משמש לכל חיבור.

ועידה במצב HD VSW מוגדרת על-ידי:

- הגדרות *Conference Profile* (פרופיל ועידה):
 - *Line Rate* (קצב קו) – עד 6 מגה-סיביות. יש לחבר את כל המשתתפים באותו קצב קו.
 - *Resolution* (רזולוציה) – HD720 או HD1080.
- יכולות של עמדת קצה:
 - למשתתפים המתחברים לוועידות HD VSW חייבות להיות עמדות קצה התומכות ב-HD. אם לא, הם יחווירו כמשתתפים משניים (קול בלבד).
- *system flag* **HD_THRESHOLD_BITRATE** – קובע את קצב הקו המינימלי שבו ייפתח ערוץ HD.

ועידת מפעיל

במצב Continuous Presence, זוהי ועידה המאפשרת למשתמש RMX המתפקד כמפעיל, לסייע למשתתפים מבלי להפריע לוועידה הפעילה ומבלי שישמע על-ידי שאר משתתפי הוועידה. המפעיל יכול להעביר משתתף מתור כניסה או מוועידה פעילה לשיחה פרטית בארבע עיניים בוועידת המפעיל.

Video Clarity™

התכונה *Video Clarity* מיישמת אלגוריתמים לשיפור וידאו על זרימות וידאו נכנסות ברזולוציות של עד SD ועד בכלל. תמונות ברורות יותר עם קצוות חדים יותר וניגודיות גבוהה יותר נשלחות בחזרה לכל עמדות הקצה ברזולוציה הגבוהה ביותר הנתמכת על-ידי כל עמדת קצה.

נתמכים כל מערכי החלונות, כולל 1×1.

Video Clarity ניתן להפעלה רק עבור ועידות *Continuous Presence* במצב *MPM+*.

People+Content / H.239

פרוטוקול H.239 מאפשר לעמדות קצה תואמות לשתף תכנים. כבירת מחדל, יש לכל הוועידות, תורי הכניסה וחדרי הישיבות שהופעלו ב-RMX יכולות H.239. פרוטוקול זה נתמך גם בוועידות MIH Cascading.

People+Content הוא שווה הערך הקנייני של Polycom ל-H.239.

ועידות מבוססות IVR

IVR (Interactive Voice Response) הוא מודול תוכנה המאפשר אוטומציה בתהליך החיבור ומאפשר למשתתפים לבצע פעולות שונות במהלך ועידות פעילות. המשתתפים משתמשים בלוחות המקשים הנומריים של עמדות הקצה ובשלט רחוק כדי לבצע פעולות שונות בסקריפטים מונחי-התפריטים של הוועידה באמצעות קודי DTMF. להלן חלק מהפעולות שמשתתפים או מנהלי ועידות יכולים לבצע באופן זה במהלך ועידה:

- סיום ידני של הוועידה.
- השתקה או ביטול השתקה של ערוץ השמע של משתתף.
- התאמת עוצמת הקול של משתתף בשידור ובהאזנה.
- הפעלת תפריט העזרה.
- השתקה או ביטול השתקה של משתתפי חיוג נכנס שלא הוגדרו עם חיבורם אל הוועידה.
- בקשת 'מפקד נוכחות' ועצירת סקירת השמות במפקד נוכחות.
- אבטחה וביטול אבטחה של ועידה.
- בקשת סיוע אישי וסיוע לגבי ועידה.

תור כניסה

תור כניסה הוא אולם ניתוב מיוחד למשתתפי וידיאו ושמע. לאחר שמשתתף מחייג את זיהוי תור הכניסה או את מספר החיוג הנכנס (ISDN/PSTN), הוא מקבל הנחיות קוליות משירות IVR כדי להתחבר אל הוועידה הרצויה.

אפשר להשתמש בשירות זה (אם נדרש) גם כדי לוודא את הרשאות המשתתף לבצע פעולות כמו הפעלת ועידה אד-הוק או הצטרפות לוועידה פעילה.

יכולות/אפשרויות ועידה

ועידה לפי דרישה

לרשותך האפשרויות הבאות להגדרת ועידות:

- ועידה חדשה – הגדרה חד-פעמית, שימוש חד-פעמי. הוועידה תימחק מה-MCU עם סיומה.

- חדרי ישיבות – הגדרה חד-פעמית, שימוש רב-פעמי.
- חדרי ישיבות נשמרים בזיכרון המערכת (ללא שימוש במשאבים) וניתן להפעילם מספר בלתי מוגבל של פעמים, בהתאם לצורך.
- תור כניסה אד-הוק – ללא הגדרה, ועידה חדשה נוצרת כאשר משתמש מתחבר בחיג נכנס ומזין מזהה ועידה שאינו בשימוש על-ידי ועידה קיימת או חדר ישיבות.
- *Gateway calls* (שיחות שער) – מעמדות קצה של IP למשתתפים אחרים בשיטת החיג הישיר, כאשר כל מחרוזת חיג מכילה עד 10 מספרי יעד.

ועידות מתוזמנות / שריונים

שריונים מספקים תזמון המבוסס על לוח שנה לוועידות יחידות או חוזרות. ניתן להפעיל ועידות אלה באופן מיידי או להפוך אותן לפעילות, בשעה שנקבעה בתאריך שצוין.

שיטות חיבור

- פרוטוקולי התקשורת IPv4, IPv6, ISDN ו-PSTN נתמכים לצורך התחברות לוועידה.
- חיג יוצא : מתבצע אוטומטית אל משתתפים שהוגדרו מראש (זיהוי קצב הקו מתבצע אוטומטית)
 - חיג נכנס :
- למשתתפים שהוגדרו מראש (משתתפי IP בלבד)
 - למשתתפים שלא הוגדרו מראש, ישירות אל ועידה (IP ו-ISDN/PSTN)
 - למשתתפים שלא הוגדרו מראש, דרך תור כניסה יחיד (IP ו-ISDN/PSTN)

ועידות משורשרות

- שרשור פשוט (טופולוגיית כוכב).
- שרשור מרובה היררכיות (MIH).

שער

בעזרת פרופיל 'שער' מיוחד, ניתן להשתמש ב-RMX כשער שישפק קישוריות בין רשתות פיזיות שונות, כגון SIP, H.323, ISDN ו-PSTN. השער מספק קישוריות גם בין עמדות קצה מסוג ISDN/PSTN לבין ה-DMA.

אבטחה

- ניתן לבצע הצפנת מדיה (Media Encryption) ברמת הוועידה וברמת המשתתף (IP בלבד); ההצפנה מבוססת על תקני Media Encryption 128 ו-Key DH 1024 Exchange של AES.
 - מצב תקשורת מאובטחת (SSL/TLS).
 - ועידות מאובטחות באמצעות קודי DTMF ופיקוח מוגבל של ועידות מאובטחות.
 - מבקר המנתח שינויים בתצורה ופעילויות חריגות או זדוניות במערכת RMX.
 - ניתן לשפר את אבטחת הרשת על-ידי הפרדה בין רשת האיתות לבין רשת הניהול.
 - מנהל המערכת יכול להשבית משתמשי RMX, או שהמערכת יכולה להשביתם אוטומטית כאשר אינם פעילים. מנהל המערכת יכול להפעיל משתמשים שהושבתו.
 - ניתן ליישם סביבת אבטחה משופרת (Enhanced Security Environment).
בסביבה כזו, ייושמו התכונות הבאות:
- ניהול סיסמאות:
- מיחזור סיסמאות חזקות וסיסמאות / כללי היסטוריה,
 - כללי גיול סיסמה, תדירות שינוי סיסמה וכפיית שינוי סיסמה
 - סיסמאות ועידה וסיסמאות מנהל ועידה
 - נעילת משתמשים
 - הצגת רשומת הכניסה של המשתמש
- השליטה בהפעלות המשתמשים כוללת:
- קביעת המספר המרבי של הפעלות משתמשים שיוכלו להתנהל במקביל
 - הזמן הקצוב להתחברות
 - הזמן הקצוב להפעלת משתמש
 - קביעת המספר המרבי של משתמשים שיוכלו להתחבר למערכת

תכונות לניהול ועידות ולמעקב אחר ועידות

- Polycom RMX 2000/4000 Web Client מציע יכולות לניהול ועידות ולמעקב אחר ועידות ומשתתפים, ובכלל זה היכולות הבאות:
- Lecture Mode (מצב מרצה) או Presentation Mode (מצב תצוגה) בוועידות מסוג Continuous Presence (נוכחות רצופה).

- שליטה במצלמה מרוחקת (FECC/LSD) בוועידות וידאו.
- סיום אוטומטי של ועידות במצב סרק (ללא משתתפים).
- הארכה אוטומטית של משך ועידה.
- בקרה על עוצמת הקול להאזנה ושידור אצל המשתתפים השונים.
- בקרת AGC (Auto Gain Control) על רמת הרעש ועוצמת הקול אצל המשתתפים השונים.
- בקרת ועידות באמצעות קודי DTMF מעמדות הקצה של המשתתפים או באמצעות טלפון.
- חיווי כניסה, יציאה וסיום ועידה.
- הצגת מדיה.
- תצוגה פעילה של כל הוועידות והמשתתפים עם אפשרות להגביל את התצוגה בוועידות מאובטחות.
- מעקב בזמן-אמת אחר מצב החיבור והמאפיינים של כל משתתף.
- גרירה ושחרור של משתתפים מרובים במקביל.
- למנהלי מערכות גישה נוחה ל-CDR (רשומות פרטי שיחות).
- תצוגה פעילה של כל משאבי המערכת.
- כתוביות סגורות מאפשרות להציג תעתיק טקסט או תרגום לשוני בזמן-אמת במהלך ועידות וידאו.
- סיוע מפעיל והעברת משתתף בוועידות במצב Continuous Presence.

מצבי תצורת כרטיס

שני מצבי תצורת כרטיס נתמכים :

- **מצב MPM** – נתמך עם כרטיסי *MPM* בגרסה נוכחית ובכל הגרסאות הקודמות של *RMX*. ישים במערכות *RMX 2000 בלבד*.
- **מצב MPM+** – נתמך מגרסה 4.0, עם כרטיסי *MPM+* מותקנים ב-*RMX*. הוא מציע:
 - שני מצבי הקצאת משאבים של *קבלת משאבי וידאו/קול* לשיפור השליטה בהקצאת משאבי מערכת.
 - *דוח משאבים* משופר לניהול מערכת מדויק יותר.
 - רזולוציות וידאו נוספות ואיכות וידאו.

דרישות תחנת עבודה

היישומים *RMX Web Client* ו-*RMX Manager* ניתנים להתקנה בסביבה שעומדת בדרישות הבאות:

- **חומרה מינימלית** – Intel® Pentium® III, 1 GHz או נפח גדול יותר, שטח דיסק פנוי 1024 MB RAM, 500 MB.
- **מערכת הפעלה של תחנת עבודה** – Vista®, Microsoft® Windows® XP.
- **כרטיס רשת** – 10/100 Mbps.
- **דפדפן אינטרנט** – Microsoft® Internet Explorer® גרסה 6 או גרסה מתקדמת יותר.

Net Framework 2.0. דרוש ומותקן באופן אוטומטי.
אם ההתקנה של פקדי ActiveX חסומה, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*,
"ActiveX Bypass" בעמוד **16-88**.



בעת התקנת *RMX Web Client*, סייר Windows < אפשרויות אינטרנט < הגדרות אבטחה
חייבות להיות מוגדרות לרמה *בינונית* או פחות.



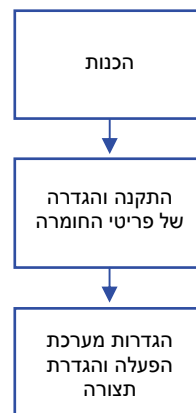
דרישות מקדימות

- מדריך זה מניח שהמשתמש מתמצא בנושאים הבאים:
- היכרות עם מערכות ההפעלה Windows® XP או Vista® וממשק.
 - היכרות עם Microsoft® Internet Explorer® גרסה 6 או גרסה מתקדמת יותר.
 - ידע בסיסי במושגים ובטרמינולוגיה של ועידות וידאו.

התקנה ראשונה והגדרת תצורת המערכת

במערכת Polycom RMX 2000/4000, ההתקנה הראשונה והגדרת תצורת המערכת כוללות את ההליכים הבאים :

- 1 הכנות**
 - אסוף נתונים על ציוד רשת וכתובות רשת – השג את הפרטים הדרושים לשילוב ה-RMX ברשת המקומית.
 - הוצא את ה-RMX מן האריזה.
 - שנה את הפרמטרים *Management Network* (רשת ניהול) במפתח ה-USB.
- 2 התקנה והגדרה של פריטי החומרה**
 - הרכב את ה-RMX בארון תקשורת.
 - חבר את הכבלים הנחוצים.
- 3 הפעלה והגדרת תצורה בכניסה ראשונה**
 - הפעל את ה-RMX.
 - רשום את ה-RMX.
 - התחבר אל ה-RMX
 - הגדר את תצורת *Default IP Network Service* (ברירת מחדל של שירות רשת IP).
 - הגדר את תצורת *ISDN/PSTN Network Service* (שירות רשת ISDN/PSTN).



הכנות

איסוף נתונים על ציוד רשת וכתובות רשת

שירותי IP

כתובות ה-IP ופרמטרי הרשת המאפשרים תקשורת בין ה-RMX, היישום המנהל אותו והתקני הוועידה, מסודרים בשני שירותי IP:

- **רשת ניהול (יחידת הבקרה)**
 - **שירות ה-IP המוגדר כברירת המחדל (שירות ועידה)**
- בתהליך תצורה בכניסה ראשונה למערכת יש לשנות את הפרמטרים בשני שירותי הרשת האלו, כך שיתאימו להגדרות הרשת המקומית.

רשת ניהול

רשת הניהול מאפשרת תקשורת בין יחידת הבקרה של ה-RMX לבין *RMX Web Client*, ומשמשת לניהול ה-RMX.

ה-RMX נמכר עם כתובות IP המוגדרות כברירת מחדל המפורט בטבלה 2-1.

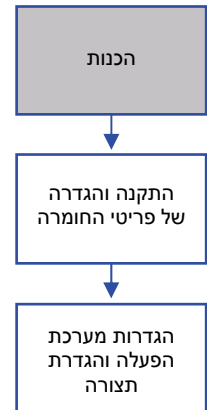
הגדרת רשת הניהול

ניתן לבצע את הגדרת רשת הניהול באחת משתי דרכים:

- **מפתח USB (השיטה המומלצת)** – המערכת נמכרת עם מפתח *USB* המכיל את כתובות ה-IP המוגדרות כברירת מחדל של יחידת הבקרה של ושל ניהול החומרה. ערכי ברירת מחדל אלה משתנים לראשונה דרך המחשב האישי ולאחר מכן נטענים אל ה-RMX.
- **חיבור ישיר** – יצירת רשת פרטית בין ה-RMX לבין המחשב ושינוי הפרמטרים של רשת הניהול בעזרת אשף התצורה המהירה של *RMX Web Client*. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Configuring Direct Connections to RMX" בעמוד **G-1**.

שירות ה-IP המוגדר כברירת המחדל (שירות ועידה)

שירות ה-IP המוגדר כברירת מחדל (שירות ועידה) משמש להגדרת התצורה ולניהול התקשורת בין ה-RMX לבין התקני הוועידה.



שירותי רשת IP מידע נדרש

בעת התקנת יחידת ה-RMX, יש לשנות את כתובות ה-IP המוגדרות כברירת מחדל בהתאם להגדרות הרשת המקומית. משום כך, לפני ההפעלה הראשונה של יחידת ה-RMX, חשוב לקבל ממנהל הרשת את המידע הנחוץ כדי להשלים את הסעיף **Local Network Settings** (הגדרות רשת מקומית) שבטבלה. מנהל הרשת אמור להקצות ברשת המקומית ארבע כתובות IP ליחידת MCU שיש בה כרטיס MPM אחד, וחמש כתובות IP ליחידת MCU שיש בה שני כרטיסי MPM.

טבלה 2-1 נתונים על ציוד רשת וכתובות רשת

הפרמטר	ברירת המחדל של היצרן	הגדרות הרשת המקומית
Control Unit IP Address (כתובת ה-IP של נתב ברירת המחדל)	192.168.1.254	
Control Unit Subnet Mask (מסיכת רשת המשנה)	255.255.255.0	
כתובת ה-IP של נתב ברירת המחדל	192.168.1.1	
כתובת ה-IP של ניהול החומרה	192.168.1.252	
כתובת ה-IP של מערכת האיתות המארחת	–	
כתובת ה-IP של כרטיס המדיה (MPM 1)	–	
כתובת ה-IP של כרטיס המדיה (MPM 2)	–	
כתובת ה-IP של כרטיס המדיה (MPM 3) RMX 4000 בלבד	–	
כתובת ה-IP של כרטיס המדיה (MPM 4) RMX 4000 בלבד	–	

טבלה 2-1 נתונים על ציוד רשת וכתובות רשת (המשך)

הפרמטר	ברירת המחדל של היצרן	הגדרות הרשת המקומית
כתובת ה-IP של Gatekeeper (אופציונלי)	–	
כתובת ה-IP של ה-DNS (אופציונלי)	–	
כתובת ה-IP של שרת ה-SIP (אופציונלי)	–	

שירותי ISDN/PSTN

שירות הרשת מסוג ISDN/PSTN משמש להגדרת המאפיינים של רכזת ה-ISDN/PSTN וקווי ה-ISDN המחברים בין רכזת ה-ISDN/PSTN לבין כרטיס ה-ISDN המותקן ב-RMX.

בטרם תגדיר את תצורת שירות הרשת של ISDN/PSTN, קבל מספק שירותי ה-ISDN/PSTN שלך את הפרטים הבאים:

- סוג רכזת המיתוג
- סוג הקידוד והמסגור בקו
- תוכנית המספרים
- סוג המספרים
- טווח המספרים לחיוג נכנס

אם ה-RMX מחובר לרשת ה-ISDN הציבורית, יש צורך ב-CSU חיצוני או בפריט ציוד דומה.



הוצאת ה-RMX מן האריזה

הוצאת ה-RMX 2000 מן האריזה

כדי להוציא את ה-RMX 2000 מן האריזה:

- 1 עם קבלת תיבת האריזה של ה-RMX 2000, בדוק את הציוד כדי לאתר נזקים וכדי לוודא כי תכולת האריזה תואמת את הרשימה המצורפת לאריזה.
- 2 פתח את החלק העליון של אריזה ה-RMX 2000 וודא כי ערכת אבזרי ההתקנה מכילה את כבלי הזנת הכוח ומפתח USB.
- 3 הסר את המכסה העליון, הוצא את ה-RMX 2000 מן האריזה והנח אותו על משטח ישר.

הוצאת ה-RMX 4000 מן האריזה

כדי להוציא את ה-RMX 4000 מן האריזה:

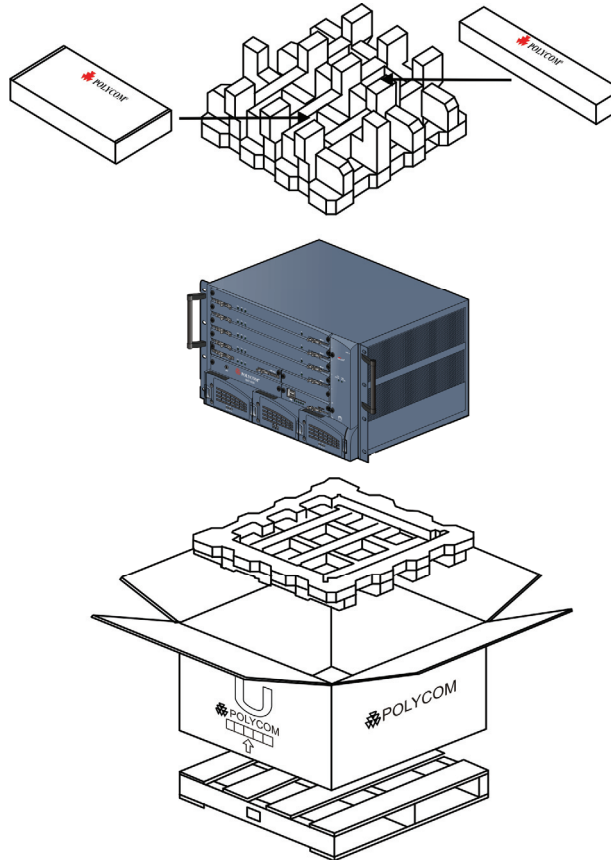
- 1 עם קבלת תיבת האריזה של ה-RMX 4000, בדוק את הציוד כדי לאתר נזקים וכדי לוודא כי תכולת האריזה תואמת את הרשימה המצורפת לאריזה.
 - 2 ה-RMX 4000 נמכר בקופסה עם חומר אריזה מסוג Stratocell®, ועליך לפתוח את נעילת המכסה העליון ולהסירו.
 - 3 פתח את המכסה העליון של האריזה.
- על אריזה ה-Stratocell® העליונה מונחות שתי קופסאות, המסומנות באופן הבא:
- *Installation Accessories* (אבזרי התקנה). ערכה זו מכילה את כבלי החשמל ודיסקון נשלף.
 - *Rack Installation Accessories* (אבזרים להתקנת ארון תקשורת). ערכה זו מכילה את האבזרים לארונות תקשורת בגודל 19 אינץ' ו-23 אינץ' עם הפריטים הבאים:

טבלה 2-2 חבילת האבזרים להתקנת ארונות תקשורת 19 ו-23 אינץ'

מזהה פריט	תיאור	כמות
MEC2474A-L0	מסילת שלדה להתקנת מערכת RMX 4000 בארון תקשורת. בארונות תקשורת משני הגדלים (19 ו-23 אינץ') חובה להתקין בארון התקשורת את המסילות האלה.	2
MEC2475A-L0	פס הרכבה של 23 אינץ' להתקנה בחזית ה-RMX 4000.	2

ודא כי הקופסאות מכילות את כל החלקים הנחוצים.

- 4** הוצא את הקופסאות ואת מכסה ה-Stratocell® העליון ופתח את שקית הפלסטיק האנטי-סטטית שבתוכה ארוז ה-RMX.



- 5** אחוז בידיות שבשני הצדדים והוצא את ה-RMX 4000 מתיבת האריזה. הנח אותו על משטח ישר או בתוך ארון תקשורת. לפני הצבת ה-RMX 4000 במקומו, הסר ממנו את כל חומרי האריזה.

שים לב:

להוצאת ה-MCU מתיבת האריזה ולהתקנתו בארון תקשורת, יש צורך בשני אנשים.



רשום לעצמך את המספר הסידורי של ה-RMX, המופיע על המדבקה שבגב היחידה. תזדקק למספר זה בשלב רישום המוצר בהמשך התהליך.



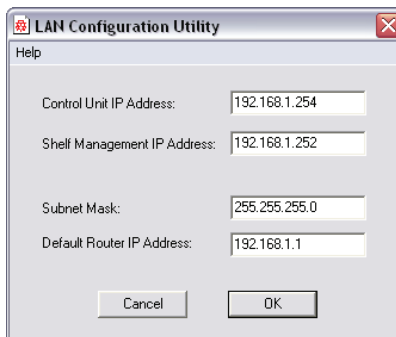
שינוי הגדרות ברירת המחדל של היצרן לרשת הניהול במפתח ה-USB

מפתח ה-USB מכיל קובץ טקסט בשם *lan.cfg*, המכיל את הפרמטרים של כתובת ה-IP שנקבעה כברירת המחדל על-ידי היצרן. יש לשנות את הפרמטרים הללו כך שיתאימו להגדרות הרשת המקומית בעזרת תוכנית השירות *LAN Configuration Utility*, שגם היא נמצאת במפתח ה-USB.

כדי לשנות את ההגדרות של מפתח ה-USB:

1 קח את **מפתח ה-USB** מערכת אבזרי ההתקנה והכנס אותו למחשב האישי המתפקד כתחנת עבודה. לחץ לחיצה כפולה על הקובץ **LanConfigUtility.exe** כדי להפעיל את תוכנית השירות.

תיבת הדו-שיח *LAN Configuration Utility* נפתחת.



2 שנה את הפרמטרים הבאים דרך תיבת הדו-שיח של תוכנית השירות בעזרת הפרטים שקיבלת ממנהל הרשת.

- כתובת ה-IP של יחידת הבקרה
- כתובת ה-IP של ניהול החומרה
- *Subnet Mask* (מסיכת רשת המשנה)
- כתובת ה-IP של נתב ברירת המחדל

3 לחץ על **OK** (אישור).

4 הוצא את **מפתח ה-USB** מהמחשב.
מפתח ה-USB נחוץ להפעלה הראשונה.

התקנה והגדרה של פריטי החומרה

יש להרכיב את יחידת ה-RMX 2000 בארון תקשורת של 19 אינץ', באזור מאוורר היטב. יש להרכיב את יחידת ה-RMX 4000 בארון תקשורת של 19 אינץ' או 23 אינץ', באזור מאוורר היטב. חשוב ביותר לעמוד בדרישות האתר, כפי שהן מופיעות ב- RMX 2000/4000 *"Site Requirements", Guide Hardware* בעמוד 1-3.

התקנת ה-RMX 2000

לקבלת הוראות מלאות, אזהרות מפורטות ודרישות להתקנת ה-RMX 2000, עיין במדריך החומרה של Polycom (Polycom RMX 2000 Hardware Guide).



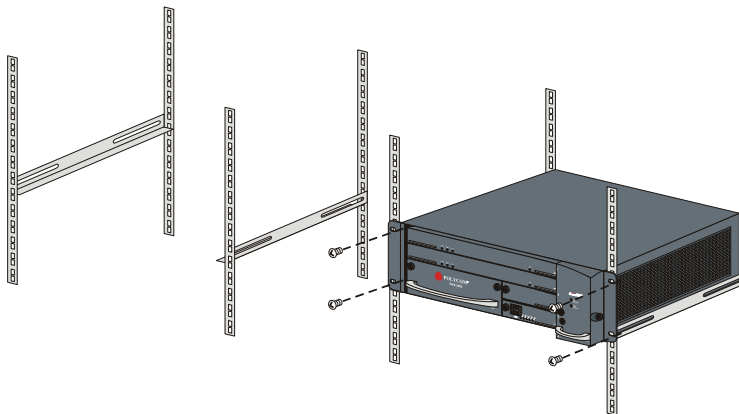
כדי להתקין את ה-RMX 2000 באתר, יש לבצע את ההליכים הבאים:

- התקנת ה-RMX בארון תקשורת או כהתקן עצמאי
- חיבור ה-RMX 2000 לחשמל
- חיבור כבלי הרשת (LAN, IP ו-ISDN) ל-RMX

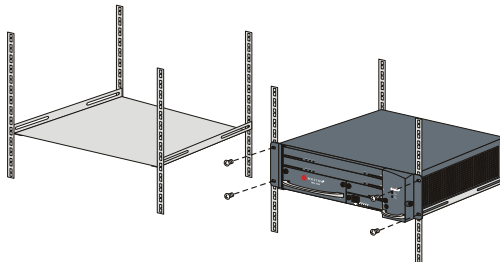
הרכבת ה-RMX בארון תקשורת

התקנת ה-RMX בארון תקשורת של 19 אינץ' אפשרית באמת משתי שיטות:

- **בעזרת פסי הרכבה ב-RMX 2000** – התקן בארון התקשורת את פסי ההרכבה שסופקו על-ידי יצרן הארון. הרכב את ה-RMX 2000 על פסי ההרכבה. חבר את ה-RMX אל ארון התקשורת בארבעה ברגים באמצעות הנקבים בפסי ההרכבה הקדמיים של ה-RMX.



- **בעזרת מדף** – התקן בארון התקשורת את המדף שסופק על-ידי יצרן הארון. הרכב את ה-RMX על המדף. חבר את ה-RMX אל ארון התקשורת בארבעה ברגים באמצעות הנקבים בפסי ההרכבה הקדמיים של ה-RMX.



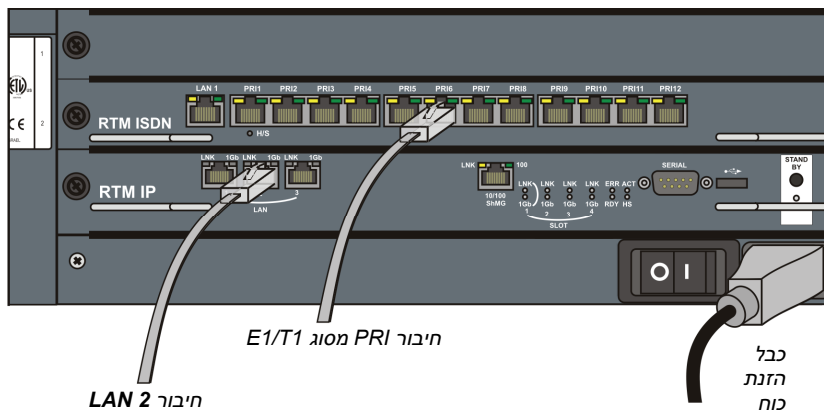
חיבור הכבלים ל-RMX 2000

אין להסיר את מכסי המגן מהיציאות LAN1, LAN3 ו-ShMG.



חבר את הכבלים הבאים ללוח האחורי של המכשיר:

- כבל הזנת כוח
- כבל ה-LAN ליציאת LAN 2
- כבלי E1/T1 ליציאות PRI



כדי להפיק ביצועי ועידה מיטביים, במיוחד בסביבות שיחות בעלות קצב סיביות גבוה, מומלץ להשתמש בחיבור של 1Gb.



התקנת ה-RMX 4000

כדי להתקין את ה-RMX 4000 באתר, יש לבצע את ההליכים הבאים:

- הרכבת ה-RMX בארון תקשורת
- חיבור ה-RMX 4000 לחשמל
- חיבור כבלי הרשת (LAN, IP ו-ISDN) ל-RMX

הרכבת ה-RMX בארון תקשורת

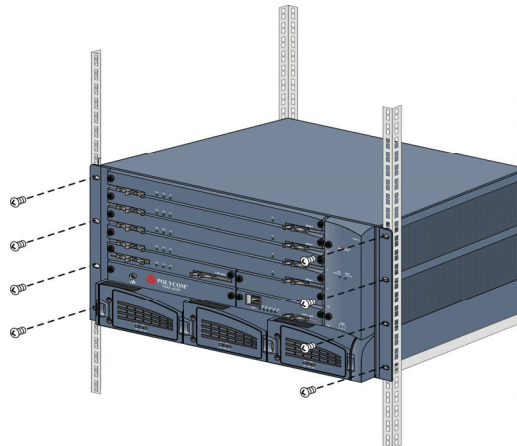
הנח את ה-RMX 4000 על משטח ישר וקשה, כמו שולחן, או הרכב אותו בארון תקשורת של 19 או 23 אינץ'.

לתיאור מפורט של דרישות הבטיחות ואמצעי הזהירות וההתקנה של ה-RMX 4000 כמכשיר עצמאי בארון תקשורת של 23 אינץ', או התקנה הפוכה של ה-RMX 4000 בארון תקשורת של 19 אינץ', עיין במדריך החומרה של *RMX 4000* (RMX 4000 Hardware Guide).



כדי להתקין את ה-RMX 4000 בארון תקשורת של 19 אינץ':

- שימוש בפסי ההרכבה להרכבת ה-RMX 4000
 - התקן בתוך ארון התקשורת את מסילות השלדה שסופקו על-ידי Polycom.
 - הרכב את ה-RMX 4000 על פסי ההרכבה.
 - חבר את ה-RMX אל ארון התקשורת בארבעה ברגים באמצעות הנקבים שבפסי ההרכבה הקדמיים של ה-RMX.
- שימוש במדף
 - התקן בארון התקשורת את המדף שסיפק היצרן.
 - הרכב את ה-RMX על המדף.
 - חבר את ה-RMX אל ארון התקשורת בארבעה ברגים באמצעות הנקבים בפסי ההרכבה הקדמיים של ה-RMX.



חיבור ה-RMX 4000 לחשמל

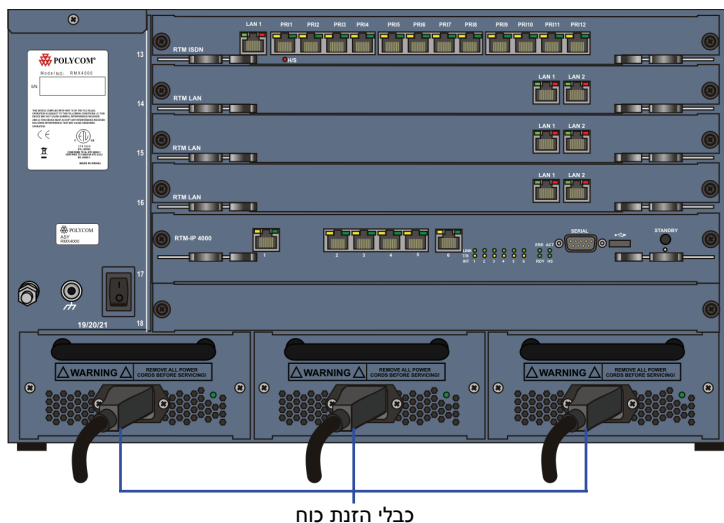
מוליך/כבל ההארקה להגנת המערכת יהיה בדירוג מינימום של 10AWG.



חבר אל הלוח האחורי של ה-RMX 4000 את הכבלים הבאים:

חיבורי ז"ח:

1 חבר את כבלי הזנת הכוח לכל אחת משלוש כניסות הז"ח.



כבלי הזנת כוח

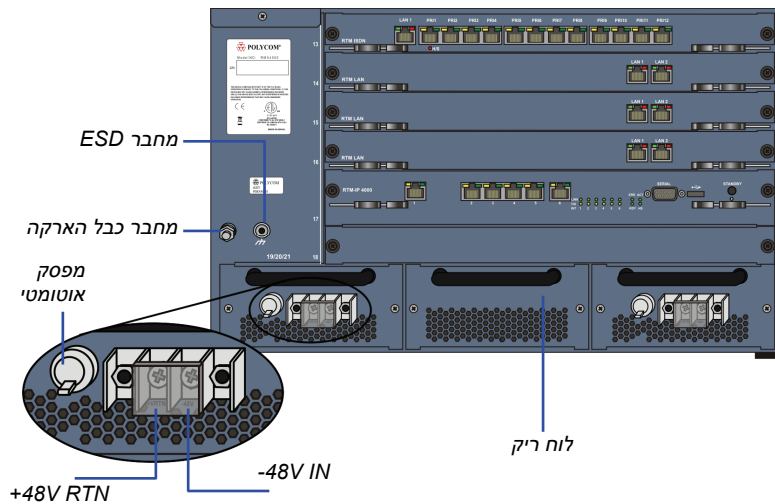
איור 2-1 RMX 4000 לוח אחורי תצוגה עם כניסת ז"ח

חיבורי ז"י:

- 1** בכניסות הז"י, העבר את שני המפסקים האוטומטיים למצב OFF (מופסק).
- 2** ודא כי כבלי ההזנה מרשת החשמל ליחידות הז"י נמצאים במצב OFF (מופסק) או שהם מנותקים.
- 3** הסר את מכסי הפלסטיק השקוף מפס החיבורים.

4 תוך שימוש בשני התילים של כבל ה-10 AWG המגיע מיחידת החלוקה לז"י, חבר את התיל השחור לפס החיבורים -48V IN ואת התיל האדום לפס החיבורים -48V RTN.

- חובה להשתמש בכבל 10 AWG לחיבור בין רשת החשמל לבין כניסת הז"י של ה-RMX 4000.
- נקודות הסיום של תילי ההזנה במערכת הפועלת בז"י חייבים להיות מצוידים במחברים מהירים.
- אין להשתמש בכבל מאריך.



הכניסה המרכזית מצוידת בבליטה חלקה, ולכן לא ניתן להשתמש בה במערכת הפועלת בז"י.



5 חבר את התיל הירוק או הצהוב-ירוק לבורג ההארקה החד-נקודתית 15x6M של המערכת.

מוליך ההארקה להגנת המערכת יהיה בדירוג מינימום של 10AWG.

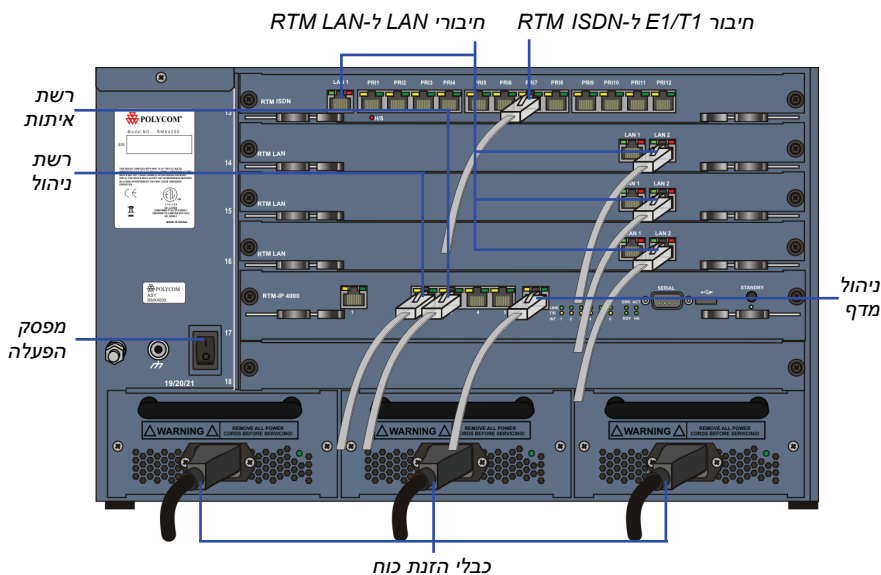


אם היחידה מורכבת בארון תקשורת, חובה לחבר את ההארקה החד-נקודתית ב-MCU לארון החשמל בעזרת מוליך יחיד, ולקבע אותה למניעת שחרור. כאשר משתמשים במוליכים חשופים, יש לצפות אותם בתרכובת נוגדת חמצון מסוג מתאים בכל פעם שמכופפים אותם לצורך חיבור. אין צורך להכין באופן זה מחברים בציפוי בדיל, מחברים מולחמים או מחברים בשקוף לפס החיבורים. **6** החזר את מכסי הפלסטיק השקוף לפס החיבורים.

חיבור הכבלים ל-RMX 4000

כדי לחבר את כבלי ההזנה (מערכות ז"ח וז"י):

- **RTM-IP 4000:**
 - חבר את כבל רשת הניהול לציאה LAN 2.
 - חבר את כבל האיתות לציאה LAN 3.
 - חבר את כבל ניהול המדף לציאה LAN 6.
- בכל RTM LAN שאתה מתקין, חבר את כבל ה-LAN לציאה LAN 2.
- בכל RTM ISDN שאתה מתקין:
 - חבר את כבלי E1/T1 לציאות PRI המתאימות.
 - חבר את כבל ה-LAN לציאה LAN 1.

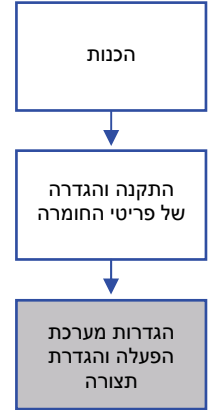


איור 2-2 RMX 4000 – לוח אחורי עם כניסת ז"ח וכבלי תקשורת

הפעלה והגדרת תצורה בכניסה ראשונה

להתקנת ה-RMX החדש עליך לבצע ארבעה הליכים. חשוב לבצעם בסדר הבא :

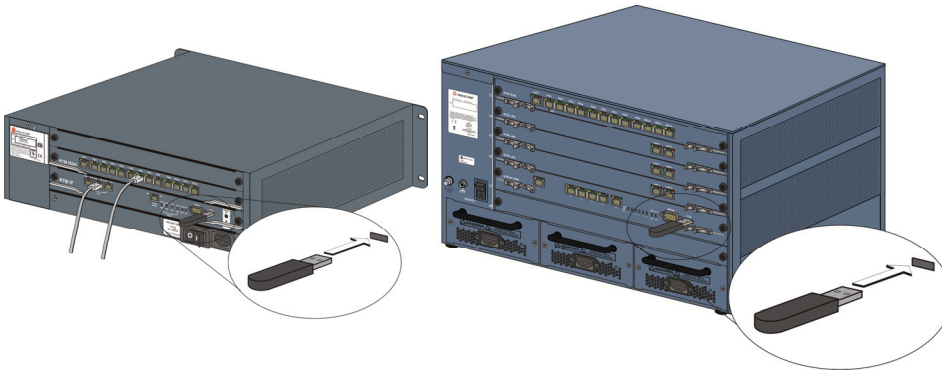
- 1 הפעלה ראשונה
- 2 רישום המוצר
- 3 חיבור ל-MCU
- 4 שינוי הגדרות ברירת המחדל של שירות ה-IPSTN/ISDN (אשף תצורה מהירה).



הליך 1: הפעלה ראשונה

כדי להפעיל את המכשיר לראשונה בעזרת מפתח USB :

- 1 הכנס את מפתח ה-USB המכיל את כתובות ה-IP המתוקנות ליציאת ה-USB בלוח האחורי של ה-RMX.



- 2 הפעל את ה-RMX (מצב On).

מערכת ז"ח – הפעל (מצב ON) את המערכת בלחיצה על מפסק ההפעלה שבלוח האחורי של ה-RMX 4000.

מערכת ז"י – הפעל (מצב ON) את הזנת הכבל הראשי המספק כוח ל-RMX, ולאחר מכן הפעל (מצב ON) כל אחת מכניסות הז"י.

- הפרמטרים מהקובץ lan.cfg ייטענו ממפתח ה-USB אל זיכרון ה-RMX ויישמו בהליך ההפעלה של המכשיר.
- רצף ההפעלה של המערכת עשוי להימשך עד חמש דקות.
- בהפעלה הראשונה, נורית ה-ERR האדומה בלוח הקדמי של ה-RMX נשארת דולקת עד להגדרת האפשרויות *Management* ו-*IP Network Services* הוגדרו.
- לאחר השלמת קביעת התצורה של RMX (כולל האפשרויות *Management* ו-*IP Network Services*), וכאשר אין שגיאות מערכת, הנורית הירוקה RDY במודול ה-CNTL (בלוח הקדמי של ה-RMX) דולקת.
- 3 הוצא את מפתח ה-USB.

הליך 2: רישום המוצר

לפני שתוכל להשתמש ב-RMX, עליך לרשום אותו ולקבל מפתח הפעלה.

בהפעלה הראשונה, תוצג לפניך תיבת הדו-שיח *Product Activation* (הפעלת המוצר) ותבקש להזין *Activation Key* (מפתח מוצר).

קבלת מפתח ההפעלה

- 1 היכנס לדף *Service & Support* (שירות ותמיכה) באתר Polycom שכתובתו :
<http://portal.polycom.com>
- 2 בכניסה ציין *Email Address* (כתובת דוא"ל) ו-*Password* (סיסמה) או הירשם ממשמש חדש.
- 3 בחר בפריט **Product Registration** (רישום המוצר).
- 4 פעל לפי ההוראות שיופיעו במסך כדי לבצע את נוהל *Product Registration* (רישום המוצר) ונוהל *Product Activation* (הפעלת המוצר). (המספר הסידורי של ה-RMX מופיע על המדבקה שבגב המכשיר).
- 5 כאשר יוצר לפניך מפתח הפעלת המוצר (*Product Activation Key*), רשום אותו או העתק אותו כדי להדביקו מאוחר יותר בשדה *Activation Key* (מפתח הפעלה) שבתיבת הדו-שיח *Product Activation* (הפעלת המוצר).

הליך 3: חיבור ל-MCU

- 1 הפעל במחשב את היישום *RMX Web Client*.
- א בשורת הכתובת בדפדפן, הזן את כתובת ה-IP של *Control Unit* (יחידת הבקרה) בתבנית: <http://<Control Unit IP Address>>, כמוגדר במפתח ה-USB.

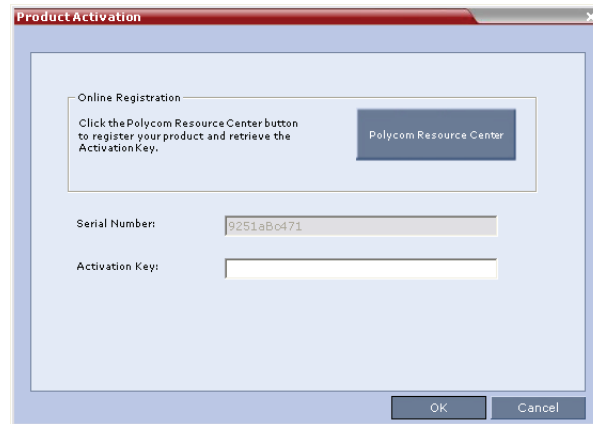
ב הקש Enter.

כעת יוצג לפניך מסך הכניסה של *RMX Web Client*.

2

במסך הכניסה של *RMX Web Client*, הזן את שם המשתמש (*Username*) שהוגדר כברירת מחדל (**POLYCOM**) ואת הסיסמה (*Password*) שהוגדרה כברירת מחדל (**POLYCOM**) ולחץ על **Login** (כניסה).

RMX Web Client ייפתח ותוצג לפניך תיבת הדו-שיח *Product Activation* (הפעלת המוצר) כאשר המספר הסידורי כבר מופיע בה:



3

בשדה *Activation Key* (מפתח הפעלה), הזן או הדבק את מפתח הפעלת המוצר (*Product Activation Key*) שקיבלת קודם.

4

לחץ על **OK** (אישור).

הואיל ואף *Default IP Network Service* (שירות רשת IP) אינו מוגדר כברירת מחדל, המערכת תפעיל באופן אוטומטי את אשף התצורה המהירה.

הליך 4: שינוי הגדרות ברירת המחדל של שירות ה-IP ושירות רשת PSTN/ISDN

אשף התצורה המהירה יסייע לך להגדיר *Signaling Network Service* (שירות רשת איתות). האשף יופעל אוטומטית אם לא הוגדר במערכת *Signaling Network Service* (שירות רשת איתות). דבר זה קורה בהפעלה ראשונה, לפני הגדרת השירות או אם שירות האיתות נמחק, ולאחר מכן בוצע איפוס של ה-RMX.

הכרטיסייה *IP Management Service* (שירות ניהול IP) באשף התצורה המהירה תהיה זמינה רק אם לא בוצע שום שינוי בכתובות ה-IP של הניהול שהוגדרו כברירת מחדל על-ידי היצרן.

במערכות RMX 2000 ו-RMX 4000, פרטוקול ברירת המחדל להגדרת שירות הרשת באשף התצורה המהירה הוא IPv4.

אם יש צורך במיעון IPv6, השלם את פעולת אשף התצורה המהירה ולאחר מכן:

- 1 הגדר את רשת הניהול לשימוש במיעון IPv6 או במיעון IPv4 ו-IPv6.
- 2 הפעל מחדש את ה-RMX.
- 3 היעזר באשף התצורה המהירה, שיקלול כעת את האפשרויות מיעון IPv6 או מיעון IPv4 ו-IPv6 כדי להגדיר את התצורה של *Signaling Network Service* (שירות רשת איתות). לתיאור מפורט של שירותי רשת IP, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*.



אשף התצורה המהירה

1 הזן בתיבת הדו-שיח את פרטי ה-IP הדרושים.

RMX 2000

RMX 4000

טבלה 2-3 אשף התצורה המהירה – איתות IP

שדה	תיאור
Network Service Name (שם שירות הרשת)	השם Default IP Service (שירות IP המוגדר כברירת מחדל) מוקצה לשירות רשת ה-IP על-ידי אשף התצורה המהירה. ניתן לשנות שם זה.
הערה:	שדה זה יוצג בכל תיבות הדו-שיח של איתות IP ועשוי להכיל מערכי תווים המבוססים על קידוד Unicode.

טבלה 2-3 אשף התצורה המהירה – איתות IP (המשך)

שדה	תיאור
<i>Signaling Host</i> (מערכת איתות מארחת) <i>IP Address</i> (כתובת ה-IP של נתב ברירת המחדל)	הזן את הכתובת שתשמש את עמדות הקצה של ה-IP בעת התחברות בחיגוג אל ה-MCU. שיחות חיגוג יוצא מ-RMX מופעלות מכתובת זו. כתובת זו משמשת לרישום ה-RMX ב-Gatekeeper וב-SIP Proxy.
<i>1-4 MPM/MPM+ IP</i> כתובות IP	הזן את כתובות ה-IP של כרטיסי המדיה (+MPM/MPM 1 וכן +MPM/MPM 2-4 [אם מותקנים]) שקיבלת ממנהל הרשת. עמדות הקצה מתחברות לשיחות ועידה ומשדרות מדיית שיחה (וידאו, שמע ותכנים) באמצעות כתובות אלה.
<i>Subnet Mask</i> (מסיכת רשת המשנה)	הזן את מסיכת רשת המשנה של ה-MCU. ערך ברירת המחדל: 255.255.255.0.

אם נדרשת תקשורת מאובטחת ב-RMX: השלם את פרטי הכניסה של אשף התצורה המהירה, התקן את האישור ולאחר מכן הפעל את *Secured Communication Mode* (מצב תקשורת מאובטחת).



2 לחץ על **Next** (הבא).

3 הזן בתיבת הדו-שיח את פרטי **Routers** (הנתבים) הנחוצים.

טבלה 2-4 אשף התצורה המהירה – נתבים

שדה	תיאור
Default Router IP Address (כתובת ה-IP של נתב ברירת המחדל)	הזן את כתובת ה-IP של נתב ברירת המחדל.

4 לחץ על **Next** (הבא).

5 הזן בתיבת הדו-שיח את פרטי **DNS** הדרושים.

טבלה 2-5 אשף התצורה המהירה – DNS

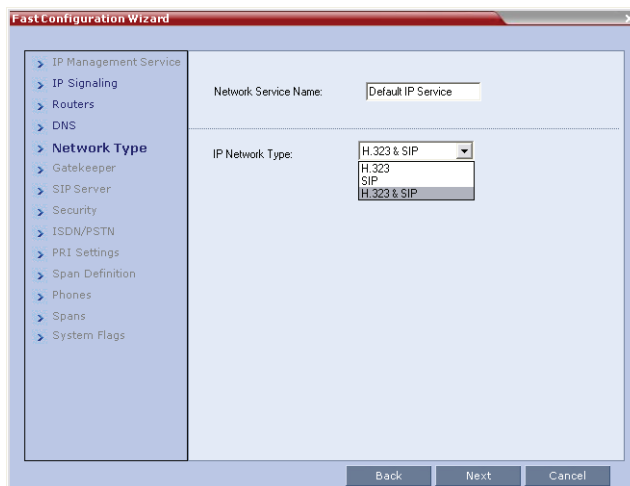
שדה	תיאור
MCU Host Name (שם המארז של ה-MCU)	הזן את שם הרשת של ה-MCU. ברירת המחדל היא RMX.
DNS	בחר באפשרות: • Off (מופסק) – אם אין ברשת שרתי DNS. • Specify (ציין) – כדי להזין את כתובות ה-IP של שרתי ה-DNS. הערה: השדות של כתובות ה-IP יהיו זמינים רק אם תבחר באפשרות Specify (ציין).

טבלה 2-5 אשף התצורה המהירה – DNS (המשך)

שדה	תיאור
<i>Register Host Names Automatically to DNS Server</i> (רישום אוטומטי של שמות מארח בשרת ה-DNS)	בחר באפשרות זו כדי לרשום אוטומטית את מערכת האיתות המארכת של ה-MCU ואת ניהול החומרה בשרת ה-DNS.
<i>Local Domain Name</i> (שם תחום מקומי)	הזן את שם התחום שבו מותקן ה-MCU.
<i>Primary DNS Server IP Address</i> (כתובת ה-IP של שרת ה-DNS הראשי)	כתובת ה-IP הסטטית של שרת ה-DNS הראשי.

6 לחץ על **Next** (הבא).

7 בחר סוג רשת **IP**: **H.323**, **SIP** או **H.323 & SIP**.



8 לחץ על **Next** (הבא).

9 אם בחרת **SIP** בלבד, עבור אל **שלב 13**.

10 הזן בתיבת הדו-שיח את פרטי Gatekeeper הדרושים.

The screenshot shows the 'Fast Configuration Wizard' window. On the left is a tree view with the following items: IP Management Service, IP Signaling, Routers, DNS, Network Type, Gatekeeper (selected), SIP Server, Security, ISDN/PSTN, PRI Settings, Span Definition, Phones, Spans, and System Flags. The main area on the right contains the following fields and controls:

- Network Service Name: A text box containing 'Default IP Service'.
- Gatekeeper: A dropdown menu set to 'Off'.
- Primary Gatekeeper: A section containing:
 - IP Address or Name: A text box.
 - MCU Prefix in Gatekeeper: A text box.
 - Aliases: A table with two columns, 'Alias' and 'Type'. It contains five rows, each with 'None' in the 'Type' column.

At the bottom right are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Cancel'.

טבלה 2-6 אשף התצורה המהירה – Gatekeeper

שדה	תיאור
Gatekeeper	בחר באפשרות Specify (ציין) כדי לאפשר הגדרה של כתובת ה-IP של ה-gatekeeper. אם תבחר Off (מופסק), כל אפשרויות ה-gatekeeper יושבתו.
Gatekeeper ראשי	
IP Address or Name (כתובת IP או שם)	הזן את שם המארח של ה-gatekeeper (אם אתה משתמש בשרת DNS) או את כתובת ה-IP.
MCU Prefix in Gatekeeper (קידומת ה-MCU ב-Gatekeeper)	הזן את המחרוזת שבה מזהה את עצמו ה-MCU ב-Gatekeeper. ה-Gatekeeper ישתמש במחרוזת זו כדי לזהות את ה-MCU לצורך העברת שיחות אליו. בעמדות קצה המשתמשות ב-H.323 מספר זה הוא החלק הראשון של מחרוזת החיוג שלהן להתקשרות אל ה-MCU.

טבלה 2-6 **אשף התצורה המהירה – Gatekeeper (המשך)**

שדה	תיאור
כינויים	
<i>Alias</i> (כינוי)	הכינוי המזהה את מערכת האיתות המארחת של ה-RMX בתוך הרשת. ניתן להגדיר לכל RMX עד חמישה כינויים. הערה: אם ציינת Gatekeeper, חובה להזין בטבלה לפחות קידומת אחת או כינוי אחד.
<i>Type</i> (סוג)	הסוג מגדיר את התבנית שבה יישלח כינוי הכרטיס אל ה-gatekeeper. כל כינוי יכול להיות מסוג אחר: <ul style="list-style-type: none"> • מזהה H.323 (מזהה אלפא-נומרי) • E.164 (ספרות 9-0, * ו-#) • מזהה דוא"ל (תבנית כתובת דוא"ל, לדוגמה abc@example.com) • Participant Number (ספרות 9-0, * ו-#) הערה: אף שיש תמיכה בכל הסוגים, סוג הכינוי שהמערכת תשתמש בו תלוי ביכולות ה-gatekeeper.

11 לחץ על **Next** (הבא).

12 אם בחרת **H.323** בלבד, עבור אל **שלב 15**.

13 הזן בתיבת הדו-שיח את פרטי שרת ה-SIP הדרושים.

טבלה 2-7 אשף התצורה המהירה – שרת ה-SIP

שדה	תיאור
SIP Server (שרת ה-SIP)	בחר באפשרות: <ul style="list-style-type: none">Specify (ציין) – כדי להגדיר ידנית את שרתי ה-SIP.Off (מופסק) – אם אין ברשת שרתי SIP.
SIP Server IP Address (כתובת ה-IP של שרת ה-SIP)	הזן את כתובת ה-IP של שרת ה-SIP המועדף או את שם המארח שלו (אם אינך משתמש בשרת DNS).
Transport Type (סוג תעבורה)	בחר את הפרוטוקול שישמש לאיתות בין ה-MCU לבין שרת ה-SIP או נקודות הקצה בהתאם לפרוטוקול הנתמך בידי שרת ה-SIP. UDP – בחר באפשרות זאת כדי להשתמש בפרוטוקול UDP לאיתות. TCP – בחר באפשרות זאת כדי להשתמש בפרוטוקול TCP לאיתות. TLS – מערכת האיתות המארכת מקיימת האזנה דרך יציאה מאובטחת 5061 בלבד וכל החיבורים היוצאים נוצרים באמצעות חיבורים מאובטחים. שיחות מלקוחות או שרתי SIP ליציאות שאינן מאובטחות יידחו.

טבלה 2-7 אשף התצורה המהירה – שרת ה-SIP (המשך)

שדה	תיאור
<i>Transport Type</i> (סוג תעבורה) (המשך)	קיימת תמיכה בפרוטוקולים הבאים: <ul style="list-style-type: none"> • TLS 1.0 • SSL 2.0 • SSL 3.0

14 לחץ על **Next** (הבא).

הזן בתיבת הדו-שיח את פרטי **Security** (אבטחה) הדרושים.

טבלה 2-8 אשף התצורה המהירה – אבטחה

שדה	תיאור
<i>Authentication</i> שם משתמש	הזן את שם שיחת הוועידה, תור הכניסה או חדר הישיבות כפי שנרשם ב-proxy. שדה זה יכול להכיל עד 20 תווי ASCII.
<i>Authentication</i> סיסמה	הזן את סיסמת שיחת הוועידה, תור הכניסה או חדר הישיבות כפי שנרשמה ב-proxy. שדה זה יכול להכיל עד 20 תווי ASCII.

15 לחץ על **Next** (הבא).

המערכת יוצרת ומאשרת כעת את שירות רשת ה-IP.



16 לחץ על **OK** (אישור).

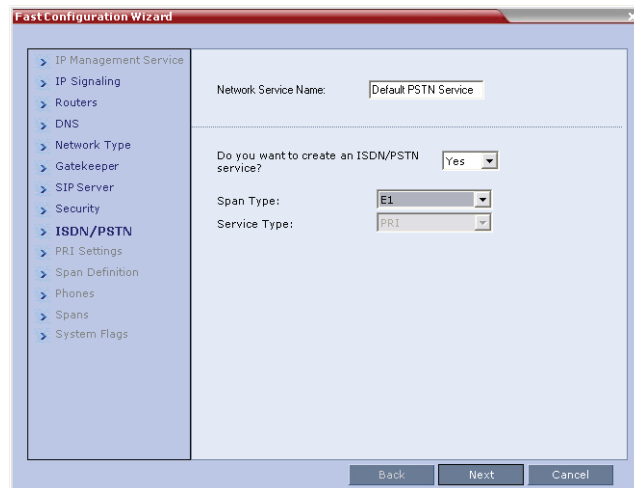
בהגדרה הראשונית של ה-RMX, אם המערכת תזהה נוכחות של כרטיס RTM ISDN, המסכים להגדרת שירות רשת ISDN/PSTN שבאשף התצורה המהירה יהפכו לזמינים.

אם אין ב-RMX כרטיס RTM ISDN או שאינך מעוניין להגדיר שירות רשת ISDN/PSTN, עבור אל שלב 33.

ניתן להגדיר שירות רשת ISDN/PSTN חדש גם אם לא מותקן כרטיס RTM ISDN במערכת אך זאת רק באמצעות תיבת הדו-שיח שירות רשת ISDN/PSTN < הוספת שירות חדש.



סדר הפעולות להגדרת שירות ISDN/PSTN באשף התצורה המהירה מתחיל בתיבת הדו-שיח ISDN/PSTN:



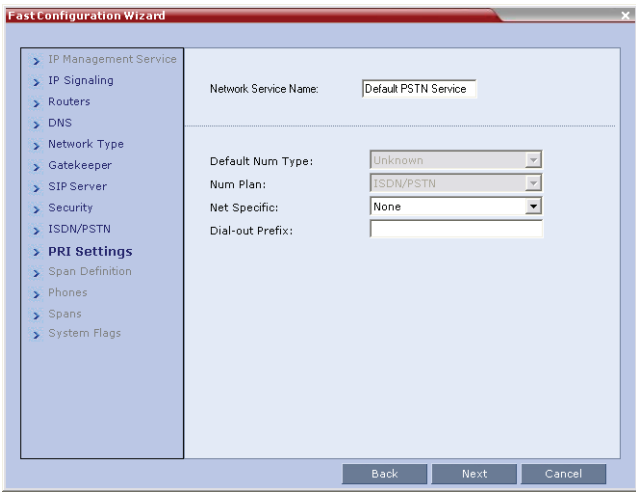
17 הגדר את הפרמטרים הבאים :

טבלה 2-9 אשף התצורה המהירה – הגדרות שירות ה-ISDN

שדה	תיאור
<i>Network Service Name</i> (שם שירות הרשת)	<p>ציין את שמו של ספק השירות או כל שם אחר שתבחר, באורך של 20 תווים לכל היותר. השדה 'שם שירות הרשת' הוא השם שלפיו המערכת מזהה את שירות ה-ISDN/PSTN.</p> <p>שם ברירת המחדל: שירות ISDN/PSTN</p> <p>הערה: שדה זה יוצג בכל הכרטיסיות של 'מאפייני רשת ISDN/PSTN' ועשוי להכיל מערכי תווים המבוססים על קידוד Unicode.</p>
<i>Span Type</i> (סוג קו)	<p>בחר את הסוג של קווי (ISDN/PSTN) שסופקו על-ידי ספק השירות, המתחברים אל ה-RMX. ניתן להגדיר כל קו כשירות רשת נפרד, או את כל הקווים של אותו ספק שירות כחלק מאותו שירות רשת.</p> <p>בחר באחת האפשרויות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 (ארה"ב – 23 ערוצי B + 1 ערוץ D) • E1 (אירופה – 30 ערוצי B + 1 ערוץ D) <p>ברירת המחדל: T1</p> <p>הערה: ה-RMX יכול לתמוך רק ב-Span Type (סוג קו) אחד, E1 או T1. אם תגדיר את הקו הראשון כסוג E1, כל הקווים הנוספים שאתה עשוי להגדיר מאוחר יותר צריכים להיות גם הם מסוג E1.</p>
<i>Service Type</i> (סוג שירות)	<p>המערכת תומכת בסוג שירות אחד בלבד PRI. אפשרות זאת נבחרת באופן אוטומטי.</p>

18 לחץ על Next (הבא).

כעת תיפתח על המסך תיבת הדו-שיח *PRI Settings* (הגדרות PRI).



19 הגדר את הפרמטרים הבאים :

טבלה 2-10 אשף התצורה המהירה – הגדרות PRI

שדה	תיאור
<i>Default Num Type</i> (ברירת מחדל לסוג מספר)	בחר את הערך מתוך הרשימה. שדה 'סוג המספר' מגדיר כיצד המערכת מטפלת בספרות שחיוגו. לדוגמה, אם תקליד שמונה ספרות חיוג, שדה זה יגדיר אם מדובר במספר ארצי או בינלאומי. אם קווי ה-PRI מחוברים ל-RMX באמצעות רכזת רשת, הערך שתציב בשדה Num Type (סוג מספר) ישמש לניתוב השיחה אל קו PRI ספציפי. אם אתה מעוניין שהרשת תפרש את ספרות החיוג לניתוב השיחה, בחר באפשרות Unknown (לא ידוע). ברירת המחדל: Unknown (לא ידוע) הערה: בקווי E1 הפרמטר הזה נקבע על-ידי המערכת.

טבלה 2-10 אשף התצורה המהירה – הגדרות PRI (המשך)

שדה	תיאור
<i>Num Plan</i> (תוכנית המספרים)	בחר את סוג האיתות (תוכנית המספרים) מתוך הרשימה בהתאם למידע שקיבלת מספק השירות. ברירת המחדל: ISDN הערה: בקווי E1 הפרמטר הזה נקבע על-ידי המערכת
<i>Net Specific</i> (תלוי רשת)	בחר את תוכנית השירות המתאימה אם ספק השירות שלך משתמש בכזו. אצל ספקי שירות מסוימים, ייתכן שיעמדו לרשותך מספר תוכניות שירות. ברירת המחדל: ללא
<i>Dial-out Prefix</i> (קידומת לחיוג יוצא)	הזן את הקידומת הדרושה לרכזת כדי לבצע חיוג יוצא. השאר את השדה ריק אם אין צורך בקידומת חיוג יוצא. שדה זה יכול להיות ריק או להכיל ערך מספרי בין 0 ל-9999. ברירת המחדל: ריק

20 לחץ על **Next** (הבא).

כעת תיפתח על המסך תיבת הדו-שיח *Span Definition* (הגדרת קו).

Fast Configuration Wizard

- > IP Management Service
- > IP Signaling
- > Routers
- > DNS
- > Network Type
- > Gatekeeper
- > SIP Server
- > Security
- > ISDN/PSTN
- > PRI Settings
- > **Span Definition**
- > Phones
- > Spans
- > System Flags

Network Service Name: Default PSTN Service

Framing: CRC4,SI=FEFE

Side: User side

Line Coding: HDB3

Switch Type: EURO-ISDN

Back Next Cancel

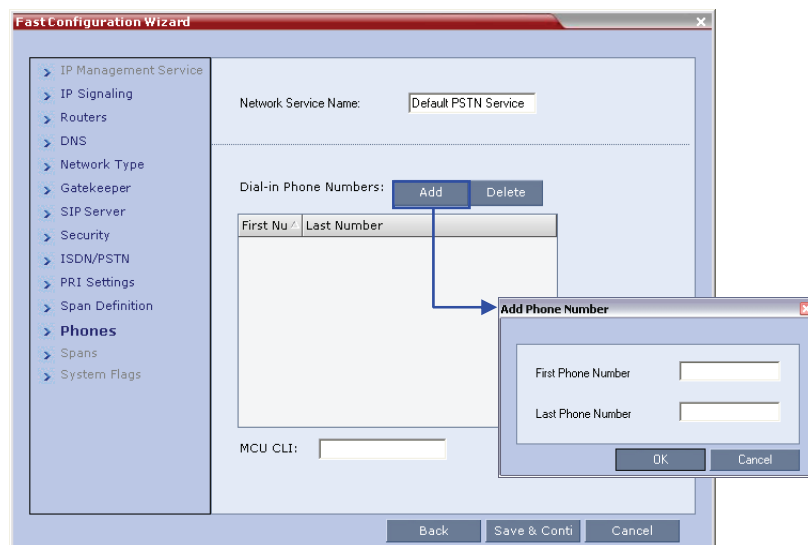
21 הגדר את הפרמטרים הבאים :

טבלה 2-11 אשף התצורה המהירה – הגדרות קו

שדה	תיאור
<i>Framing</i> (מגור)	<p>בחר מהרשימה את תבנית המסגור המשמשת את ספק השירות בממשק הרשת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • בקווי T1, ברירת המחדל היא SFSE. • בקווי E1, ברירת המחדל היא FESE.
<i>Side</i> (צד)	<p>בחר אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • User side (default) (צד המשתמש [ברירת מחדל]) • Network side (צד הרשת) • Symmetric side (סימטרי) <p>הערה: אם הגדרת ה-PBX נעשית בצד הרשת, חובה להגדיר את יחידת ה-RMS כצד המשתמש ולהיפך. לחלופין, אפשר להגדיר את שתיהן כסימטריות.</p>
<i>Line Coding</i> (קידוד קו)	<p>בחר את שיטת הקידוד של קו ה-PRI מתוך הרשימה.</p> <ul style="list-style-type: none"> • בקווי T1, ברירת המחדל היא B8ZS. • בקווי E1, ברירת המחדל היא HDB3.
<i>Switch Type</i> (סוג רכזת)	<p>בחר את המותג ואת הגרסה של ציוד הרכזת המותקן באתר הראשי של ספק השירות.</p> <ul style="list-style-type: none"> • בקווי T1, ברירת המחדל היא AT&T 4ESS. • בקווי E1, ברירת המחדל היא EURO ISDN.

22 לחץ על Next (הבא).

כעת תיפתח על המסך תיבת הדו-שיח *Phones* (טלפונים).



23 לחץ על **Add** (הוסף) כדי להגדיר טווחי מספרים לחיוג נכנס.

פעולה זו תפתח על המסך את תיבת הדו-שיח *Add Phone Number* (הוסף מספר טלפון).

24 הגדר את הפרמטרים הבאים:

טבלה 2-12 אשף התצורה המהירה – *Add Phone Numbers*

שדה	תיאור
<i>First Number</i> (מספר ראשון)	המספר הראשון בטווח מספרי הטלפונים.
<i>Last Number</i> (מספר אחרון)	המספר האחרון בטווח מספרי הטלפונים.

- ניתן טווח חייב לכלול לפחות שני מספרים לחיוג נכנס.
- טווח יכול להכיל 1000 מספרים לכל היותר.



25 לחץ על **OK** (אישור).

הטווח החדש מתוסף לטבלה *Dial-in Phone Numbers* (מספרי טלפון לחיוג נכנס).

26 **אופציונלי.** חזור על שלבים **23** עד **24** כדי להגדיר טווחים נוספים לחיוג נכנס.

27 בכרטיסייה *Phones* (טלפונים), הזן את ערכי *MCU CLI* (זיהוי קו המתקשר).

בחיבור בחיוג נכנס, הערך ב-*MCU CLI* מציין את מספר ה-*MCU* שהמשתתף חייג.
בחיבור בחיוג יוצא, הערך ב-*MCU CLI* מציין את המספר שהמשתתף רואה.

28 לחץ על **Save & Continue** (שמור והמשך).

לאחר שלחצת על **Save & Continue** (שמור והמשך), לא תוכל עוד להשתמש בלחצן **Back** (חזרה) כדי לחזור אל תיבות דו-שיח קודמות של תהליך הגדרת התצורה.

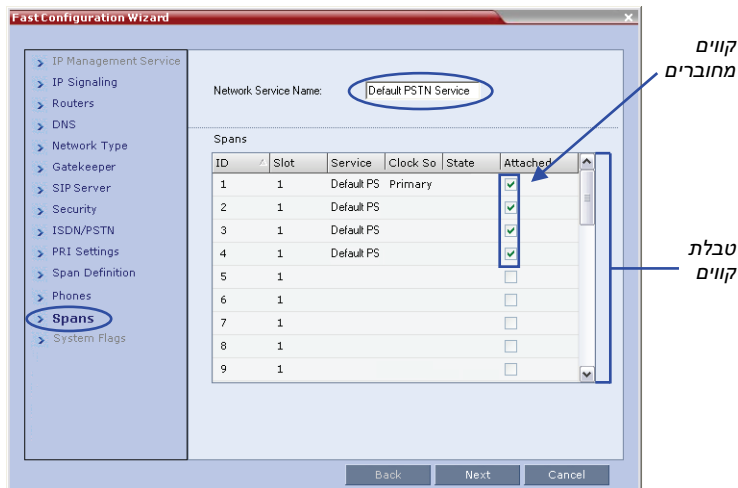
שירות הרשת *ISDN/PSTN* נוצר ומתווסף לרשימת שירותי הרשת *ISDN/PSTN*.

כאשר המערכת אינה יכולה ליצור שירותי רשת *ISDN/PSTN*, מופיעה הודעת שגיאה המצביעה על הסיבה ומאפשרת לך לקבל גישה לתיבת הדו-שיח המתאימה באשף התצורה המהירה כדי לבצע פעולות מתקנות.



29 לחץ על **OK** (אישור) כדי להמשיך בתהליך הגדרת התצורה.

כעת תיפתח תיבת הדו-שיח *Spans* (קווים) ויוצגו בס השדות הבאים (לקריאה בלבד):



— **ID** (מזהה) – המחבר בכרטיס ה-*ISDN RTM* (עד *PRI12*).

— **Slot** – כרטיס ה-*MPM* שאליו מחובר כרטיס ה-*ISDN RTM* (*MPM 1* או *MPM 2*).

— **Service** – השם של שירותי רשת *ISDN/PSTN* שלו מוקצה הקו.

- **Clock Source** – מציין אם סנכרון איתות ה-ISDN בוצע על-ידי מקור השעון הראשי או המשני. הקו הראשון שיבצע סנכרון יהפוך למקור השעון הראשי.
- **State** – רמת התרעת המערכת של הקו (*Major* (גבוהה), *Minor* (נמוכה)). אם אין התרעות הקשורות לקו, עמודה זו אינה מכילה ערכים.
- 30 לחץ על תיבות הסימון בשדה *Attached* (מחובר) כדי לחבר קווים (קווי E1 או T1 PRI) לשירות הרשת שצוין בשדה *Network Service Name* (שם שירות רשת). טבלת הקווים מציגה את התצורה של כל הקווים ושל כל שירותי רשת ISDN במערכת. בעת שימוש באשף התצורה המהירה בתהליך תצורה בכניסה הראשונה למערכת, תגדיר את *ISDN/PSTN Network Service* הראשון במערכת. ניתן לחבר את הקווים לשירות זה בלבד.
- שירותי רשת *ISDN/PSTN* נוספים ניתנים להגדרה ב-**ISDN/PSTN Network Services** (שירותי רשת ISDN/PSTN) < באמצעות הלחצן **New PSTN Service** (שירות PSTN חדש) ב-*RMX Web Client*.
- ניתן לחבר קווים, או להעבירם בין שירותי רשת ISDN, באמצעות הכרטיסייה **ISDN Properties < ISDN/PSTN Network Services** (מאפייני ISDN) < **Spans** (קווים) ב-*RMX Web Client*.
- כל כרטיס ISDN RTM יכול לתמוך בשבעה קווי PRI מסוג E1 או בתשעה קווי PRI מסוג T1 (לא ניתן להשתמש בחיבורי E1 ו-T1 בו-זמנית).
- 31 לחץ על **Next** (הבא).

כעת תופיע במסך תיבת הדו-שיח *System Flags* (דגלי מערכת).

32 הזן בתיבת הדו-שיח את פרטי *System Flags* (דגלי מערכת) הדרושים.

טבלה 2-13 אשף התצורה המהירה – דגלי מערכת

שדה		תיאור / ברירת מחדל
הערה: בחירה בשתי ספרות תגביל את מספר שיחות הוועידה שיכולות להתנהל במקביל ל-99.	<i>Conference ID Length (MCU)</i> (אורך מזהה ועידה [MCU])	מספר הספרות של מזהה הוועידה שיוקצה על-ידי ה-MCU. טווח: 2-16 (ברירת המחדל: 5)
	<i>Minimum Conference ID Length (User)</i> (אורך מינימלי של מזהה שיחת ועידה [משתמש])	המספר המינימלי של ספרות שהמשתמש חייב להזין בעת הקצאה ידנית של מזהה מספרי לשיחת ועידה. טווח: 2-16 (ברירת המחדל: 4)
	<i>Maximum Conference ID Length (User)</i> (אורך מרבי של מזהה שיחת ועידה [משתמש])	המספר המרבי של ספרות שהמשתמש יכול להזין בעת הקצאה ידנית של מזהה מספרי לשיחת ועידה. טווח: 2-16 (ברירת המחדל: 8)
<i>MCU Display Name</i> (שם התצוגה של ה-MCU)		שם ה-MCU מוצג במסך בעמדת הקצה. שם ברירת המחדל: <i>Polycom RMX 2000/4000</i>

טבלה 2-13 אשף התצורה המהירה – דגלי מערכת (המשך)

שדה	תיאור / ברירת מחדל
<i>Terminate Conference when Chairperson Exits</i> (סיים ועידה כאשר מנהל הוועידה יוצא)	אם תבחר באפשרות Yes (כן), שהיא ברירת המחדל, הוועידה תסתיים כאשר מנהל הוועידה יוצא ממנה, אפילו אם משתתפים אחרים עדיין מחוברים. כאשר האפשרות No (לא) נבחרת, הוועידה מסתיימת באופן אוטומטי בזמן הסיום המוגדר מראש, או לאחר שכל המשתתפים התנתקו מהוועידה.
<i>Auto Extend Conferences</i> (הארכה אוטומטית של ועידה)	אם תבחר באפשרות Yes (כן), שהיא ברירת המחדל, הדבר יאפשר הארכה אוטומטית של שיחות ועידה ב-RMX, כל עוד נותרו משתתפים מחוברים ויש די משאבים זמינים. משך ההארכה המרבי של-MCU מאפשר הוא 30 דקות.

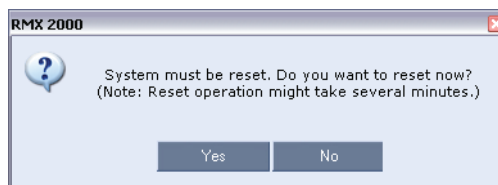
ניתן לשנות את הדגלים האלה גם במועד מאוחר יותר, אם יש צורך בכך, על-ידי בחירה באפשרות *System Configuration* (תצורת המערכת) בתפריט *Setup* (הגדרה). לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" בעמוד **16-10**.

33 לחץ על **Save & Close** (שמור וסגור).

ה-RMX יאשר את הצלחת קביעת התצורה.

34 בתיבה *Success Message* (הודעת הצלחה), לחץ על **OK** (אישור).

35 בתיבת הדו-שיח *Reset Confirmation* (אשר איפוס), לחץ על **Yes** (כן).



36 בתיבת ההודעה *Please wait for system reset* (נא המתן לאיפוס המערכת), לחץ על **OK**.

הפעלה מחדש של המערכת עשויה להימשך עד חמש דקות.



37 רענן מדי פעם את הדפדפן עד להצגת מסך *Login*.

38 כאשר מסך *Login* יוצג, הזן את שם המשתמש ושם המערכת ולחץ על **Login**.

בכניסה ראשונה, ברירת המחדל של שם המשתמש (*Username*) והסיסמה (*Password*) היא POLYCOM בשני המקרים.

במסך הראשי של *RMX Web Client*, המחווה *MCU State* מציג את מצב ההתקדמות **Starting up (15:25)** ואת משך הזמן הנותר עד להשלמת הפעלתה של המערכת.

צור משתמש חדש בעל הרשאות מנהל מערכת ומוחק את משתמש ברירת המחדל (POLYCOM).

משיקולי אבטחה, תצורת המערכת לא מוגדרת במלואה עד לביצוע שלב זה.

לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, *"Users, Connections and Notes"* בעמוד **11-1**.

תצורת המערכת מוגדרת כעת במלואה, ואם אין שגיאות מערכת נורית ה-LED הירוקה RDY במודול CNTL (בלוח הקדמי של RMX) דולקת.

הגדרת משתמש

RMX מגיע כברירת מחדל עם חשבון משתמש של מנהל מערכת הנקרא POLYCOM. לאחר שהגדרת משתמשים מורשים אחרים המשמשים כמנהלי מערכת, מומלץ להסיר את משתמש ברירת המחדל כדי למנוע ממשמשים לא מורשים להיכנס למערכת.

לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide* *"Deleting a User"* בעמוד **11-4**.

בחירת שפות של RMX Web Client

כברירת מחדל, ממשק לקוח האינטרנט של RMX מוצג באנגלית. עם זאת, מנהל המערכת יכול לבחור את השפות הזמינות לבחירה במסך הכניסה. שפות אלה מיוצגות באמצעות דגלים.

כדי לבחור את השפות שיוצגו לבחירה במסך הכניסה:

1 בתפריט RMX, לחץ על **Setup < Multilingual Setting** (הגדרה רב-לשונית).

2 לחץ על תיבות הסימון של השפות שיופיעו במסך הכניסה של *RMX Web Client*. לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide* *"Multilingual Setting"* בעמוד **16-70**.

אם השפה הנבחרת לא נתמכת על-ידי הדפדפן או מערכת ההפעלה של תחנת העבודה, לקוח האינטרנט של RMX יוצג באנגלית.

3 לחץ על **OK** (אישור).

4 התנתק והתחבר שוב ל-RMX.
מסך הכניסה יציג את הדגלים של השפות הנבחרות.

הגדרות ברירת המחדל ב-RMX לשיחת ועידה

ה-RMX נמכר עם הגדרות ברירת מחדל קבועות מראש של ישויות ועידה. דבר זה מאפשר למשתמשי ה-RMX ולמשתתפי שיחות הוועידה לפתוח בשיחות ועידה שוטפות ללא צורך בפעולות נוספות של הגדרת תצורה.
להלן רשימת ישויות ברירת המחדל לשיחות ועידה:

טבלה 2-14 ישויות בשיחת ועידה

הישות	תיאור										
<i>Meeting Rooms</i> (חדרי ישיבות)	<p>שיחות ועידה שנשמרות ב-MCU מבלי להשתמש במשאבים. שיחות אלה מופעלות כאשר המשתתף הראשון מתחבר בחיג נכנס.</p> <p>לרשותך ארבעה חדרי ישיבות מוכנים לשימוש:</p> <table> <tr> <th>שם</th><th>מזהה</th></tr> <tr> <td>1001</td><td>Maple_Room</td></tr> <tr> <td>1002</td><td>Oak_Room</td></tr> <tr> <td>1003</td><td>Juniper_Room</td></tr> <tr> <td>1004</td><td>Fig_Room</td></tr> </table> <p>כל Meeting Room (חדר ישיבות) משתמש ב-Conference Profile (פרופיל ועידה) שהוגדר כברירת מחדל. שמו של אותו פרופיל הוא Factory Video Profile (פרופיל הווידיאו של היצרן); הוא פועל במהירות של 384Kbps ונמשך שעה אחת כברירת מחדל.</p>	שם	מזהה	1001	Maple_Room	1002	Oak_Room	1003	Juniper_Room	1004	Fig_Room
שם	מזהה										
1001	Maple_Room										
1002	Oak_Room										
1003	Juniper_Room										
1004	Fig_Room										
<i>Conference Profile</i> (פרופיל שיחת ועידה)	<p>שם: Factory Video Profile</p> <p>פרופיל ועידה מוקצה לחדר ישיבות כדי להגדיר את פרמטרי הוועידה שלו, כגון קצב הקו ורזולוציית הווידיאו.</p> <p>Factory Video Profile (פרופיל שיחת ועידה של היצרן) מכיל את הפרמטרים של שיחת וידיאו בקצב של 384Kbps, הגדרת Auto Layout (מערך חלונות אוטומטי) והגדרת Skin (מעטפת) של Polycom. הפרופיל משתמש בשירות IVR (הקרי Conference IVR Service (שירות IVR לוועידה).</p>										

טבלה 2-14 ישויות בשיחת ועידה (המשך)

הישות	תיאור
Conference IVR Service (שירות IVR לוועידה)	<p>שם: Conference IVR Service</p> <p>כולל שקופית וידיאו אופציונלית ואת כל ההודעות הקוליות המושמעות בתהליך ההתחברות של המשתתף ובמהלך שיחת הוועידה עצמה.</p> <p>Conference IVR Service מכיל קבוצה של הנחיות קוליות באנגלית ושקופית וידיאו אופציונלית.</p> <p>הוא יוצר באופן אוטומטי את חיבור המשתתף לוועידה.</p>
Entry Queue (תור כניסה)	<p>מזהה DefaultEQ שם 1000</p> <p>השימוש ב-Entry Queue (תור כניסה) מאפשר להשתמש במספר אחד לחיוג נכנס עבור כל הוועידות. בתור הכניסה, המשתתפים מתבקשים להזין מידע כדי לאפשר ניתוב לוועידות היעד שלהם.</p> <p>מסופק תור כניסה המשמש כברירת מחדל ונקרא DefaultEQ.</p> <p>ה-Entry Queue (תור הכניסה) שהוגדר כברירת מחדל, מוגדר גם כך שייצור ועידת אד-הוק אשר תאפשר למשתתפים לפתוח בשיחות ועידה חדשות ללא הגדרה מוקדמת על-ידי הזנת מזהה ועידה או מזהה Meeting Room (חדר ישיבות) שאינו תפוס על-ידי שום ועידה פעילה המתנהלת כרגע ב-MCU. הוא משתמש ב-Entry Queue IVR Service (שירות IVR של תור כניסה) המכונה Entry Queue IVR Service.</p> <p><i>שקופית הפתיחה</i> שנקבעה כברירת מחדל מופיעה לעיני המשתתפים בעמדת הקצה מיד עם ההתחברות לתור הכניסה ומציגה את חדרי הישיבות המוגדרים כברירת מחדל. המשתתף יכול לבחור אחד מהם או להזין מזהה אחר כדי לפתוח בשיחת ועידה חדשה.</p> <p>אם לא הוגדר Transit Entry Queue (תור כניסה מעברי), DefaultEQ הוא תור הכניסה המעברי המשמש כברירת מחדל. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "Transit Entry Queue" בעמוד 4-9.</p> <p>הערה: מספר לחיוג נכנס של ISDN/PSTN מוקצה ל-Entry Queue כמספר שתלוי במספרים לחיוג נכנס המוגדרים בשירות הרשת. יש להקצותו באופן ידני כדי לאפשר חיבורים של משתתפי ISDN או PSTN ל-Entry Queue. זה. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "ISDN/PSTN Network Services" בעמוד 42-11.</p>

טבלה 2-14 ישויות בשיחת ועידה (המשך)

הישות	תיאור
Entry Queue IVR Service (שירות IVR לתור כניסה)	שם: Entry Queue IVR Service שירות זה כולל את כל ההודעות הקוליות ושקופיות הווידיאו המשמשות כדי להנחות את המשתתפים בתהליך ההתחברות אל ה-MCU ולנתב אותם אל שיחת היעד שלהם. Entry Queue IVR Service (שירות IVR לתור הכניסה) הוא שירות ה-IVR שהוגדר כברירת מחדל במערכת עבור ה-Entry Queue (תור הכניסה) שהוגדר כברירת מחדל.

התאמה אישית של הגדרות ברירת המחדל ב-RMX לשיחת ועידה

באפשרותך להתאים אישית את ישויות הוועידה לפי הדרישות של ארגונך:

- **כדי להתאים את ההנחיות הקוליות ואת שקופיות הווידיאו** כך שיבחינו בין ארגונים, משתמשים, שפות וכו' הקלט תחילה את ההודעות וצור את שקופיות הווידיאו הרצויות ולאחר מכן צור כרצונך את ה-IVR Service (שירות ה-IVR) או את ה-Entry Queue IVR Service (שירות IVR לתור כניסה) הרצוי. חובה להקצות את השירותים הללו לפרופיל הוועידה או לתור הכניסה המתאימים. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "IVR Services" בעמוד 13-1.
- **כדי לשנות את המאפיינים של שיחת ועידה**, כמו למשל קצב הקו, מערך חלונות וידיאו ספציפי לאותה ועידה או הרקע לתצוגת הווידיאו (מעטפת), צור Conference Profile (פרופיל שיחת ועידה) חדש. ניתן להשתמש בפרופיל זה להגדרת שיחות ועידה שוטפות חדשות, חדרי ישיבות ותורי כניסה של חיוג יחיד. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Defining Profiles" בעמוד 1-8.
- **כדי לאפשר למשתתפי ISDN להתחבר לתור כניסה לחיוג יחיד**, יש להקצות מספר חיוג נכנס לתור הכניסה המוגדר מראש.
- **כדי לאפשר למשתתפים להתחבר ל-Entry Queue** (תור כניסה) לחיוג יחיד בקצב קו שונה מ-384Kbps (שהוא ברירת המחדל בתור הכניסה) או כדי להשמיע הודעות קוליות בשפות שונות צור Entry Queue (תור כניסה) חדש. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Defining a New Entry Queue IVR Service" בעמוד 13-27.
- **באפשרותך להעניק גוון אישי לחדרי ישיבות** עבור אנשים בארגון בעזרת שיחת ועידה מוגדרת מראש וסיסמת מנהל ועידה (לתוספת אבטחה), ולאפשר רק לאנשים מורשים לפתוח בשיחות ועידה מתמשכות. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Meeting Rooms" בעמוד 3-1.

- **כדי לאפשר למשתתפים מסוג ISDN להתחבר ישירות לחדרי ישיבות**, יש להקצות מספר לחיוג נכנס ל-Meeting Room (חדר ישיבות) שהוגדר מראש.
- הישיות של שיחת ועידה נועדו בעיקר לטובת משתתפים בחיוג נכנס ללא הגדרה קודמת של המשתתפים. **תוכל ליצור פנקס כתובות (Address Book)** משלך ולכלול בו רשימה של משתתפים שהחיוג אליהם יתבצע באמצעות ה-MCU. לאחר שתגדיר אותם, יהיה אפשר להוסיף משתתפים אלה לשיחת ועידה קיימת ללא צורך להגדירם שוב.
- לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Address Book" בעמוד **5-1**.
- באפשרותך לתזמן ועידות כך שיתחילו במועד עתידי.

תפעול בסיסי

הפעולות השכיחות ביותר המתבצעות באמצעות לקוח האינטרנט של RMX הן :

- הפעלה, מעקב וניהול ועידות.
- מעקב וניהול של **משתתפים** ושל **עמדות קצה**, אם כפרטים ואם **קבוצות**.
- **משתתף** – אדם הנעזר בעמדת קצה כדי להתחבר לוועידה. כאשר משתמשים במערכת *Room System*, עמדת קצה אחת משרתת מספר משתתפים.
- **עמדת קצה** – התקן חומרה או אוסף של התקנים שיכולים לבצע או לקבל שיחה מיחידת MCU או מנקודת קצה אחרת. לדוגמה, עמדת קצה יכולה להיות טלפון, מצלמה ומיקרופון שחוברו למחשב אישי או למערכת *Room System* משולבת (מערכת ויעוד).
- **קבוצה** – אוסף של משתתפים או עמדות קצה שיש להם שם משותף.

הפעלת לקוח האינטרנט של RMX

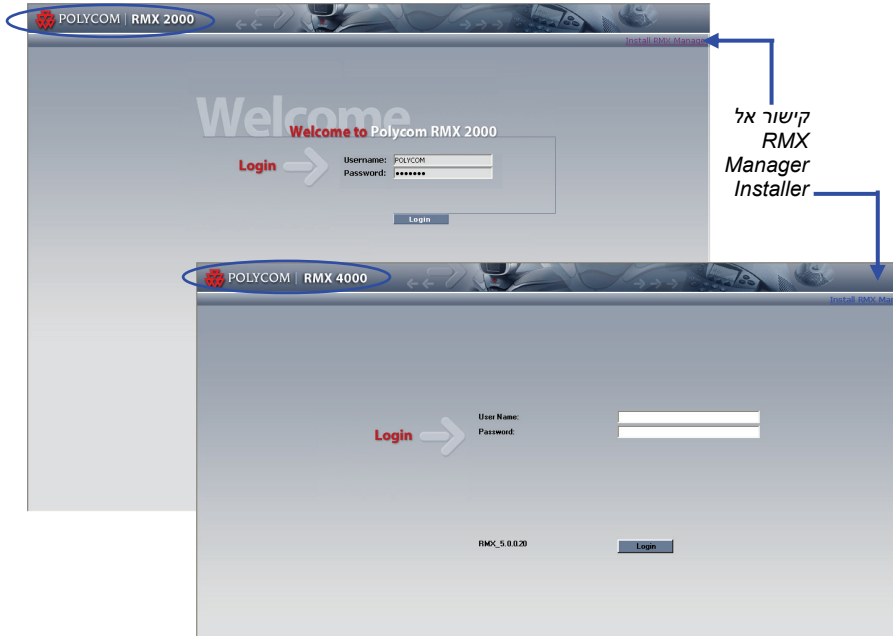
בטרם תתחיל, עליך לקבל ממנהל המערכת את פרטי המידע הבאים :

- שם משתמש
- סיסמה
- כתובת ה-IP של יחידת ה-MCU

כדי להפעיל את לקוח האינטרנט של RMX:

1 בשורת הכתובת של הדפדפן, הזן `http://<Control Unit IP Address>` והקש על מקש **Enter**.

כעת יוצג לפניך מסך הכניסה למערכת.



2 הזן שם משתמש (Username) וסיסמה (Password) ולחץ על לחצן **Login** (כניסה).

בכניסה ראשונה, ברירת המחדל של שם המשתמש (Username) וסיסמה (Password) היא **POLYCOM** בשני המקרים.

כעת יוצג לפניך המסך הראשי של *RMX Web Client*.

במסך הכניסה יש גם קישור למתקין *RMX Manager*.
RMX Manager מהיר יותר מ-*RMX Web Client* ויכול לייעל את משימות ניהול *RMX*, במיוחד כאשר פורסים אותו בתחנות עבודה המושפעות על-ידי:

- בעיות ביצוע עקב מגבלות רוחב פס בסביבת NWA/LAN.
- פעולה איטית וניתוקים שעלולים להיגרם על-ידי רכיב מניעת דיגוי של יישומי אנטי-וירוס.

לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "*RMX Manager*", בעמוד **1-16**.



רכיבי המסך בלקוח האינטרנט של RMX

המסך הראשי של לקוח האינטרנט של RMX מורכב מחמש חלוניות:

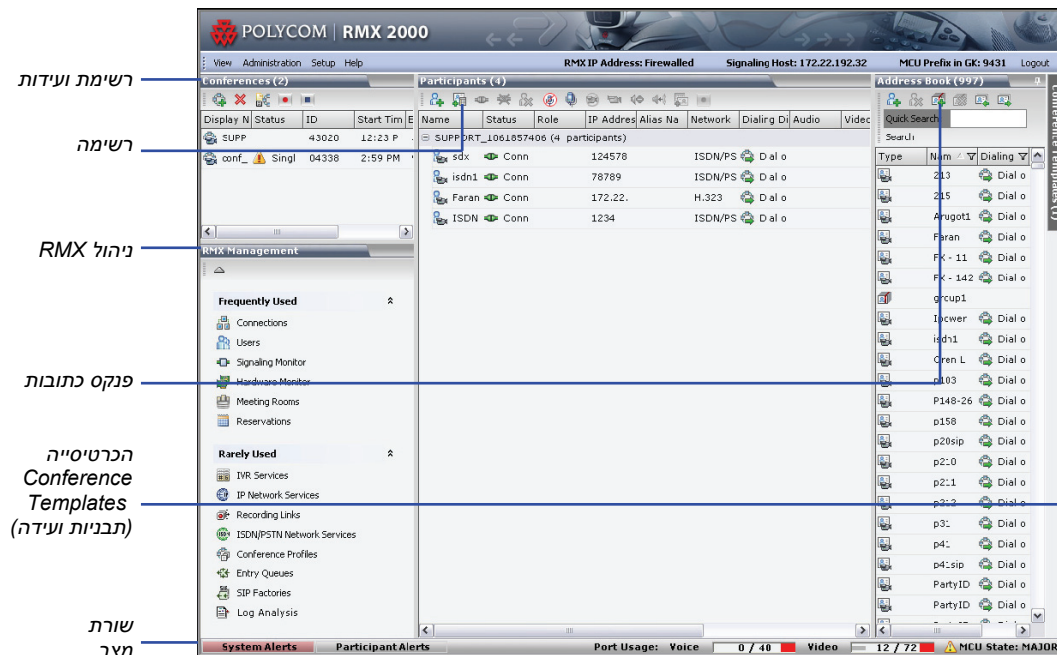
- *Conference List* (רשימת ועידות)
- *List Pane* (רשימת משתתפים)
- *RMX Management* (ניהול RMX)
- *Status Bar* (שורת מצב)
- *Address Book* (פנקס הכתובות)
- *Conference Templates* (תבניות ועידה)

באפשרותך להיכנס עם הרשאה של מנהל הוועידה, מפעיל או מנהל מערכת. רמת ההרשאה שלך היא שתקבע את פונקציות התצוגה ופונקציות המערכת שיינתנו לך.

לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*,

בפרק "Users, Connections and Notes" בעמוד 11-1.

בתמונה הבאה נראית תצוגת מנהל מערכת.



ניתן להתאים אישית את המסך הראשי. לפרטים נוספים, ראה התאמה אישית של המסך הראשי בעמוד 11.

הרשאות פונקציונליות תצוגה ומערכת

פונקציונליות התצוגה והמערכת של משתמש *RMX Web Client* תלויה ברמת ההרשאה המוקצית לכל משתמש, כמפורט בטבלה 3-1 :

טבלה 3-1 הרשאות תצוגה ומערכת

רמת הרשאה			
מנהל מערכת	מפעיל	מנהל ועידה	
הרשאות תצוגה			
✓	✓	✓	רשימת ועידות
✓	✓	✓	רשימת משתתפים
✓	✓	✓	פנקס הכתובות
✓	✓		הכרטיסיה תבניות ועידה
✓	✓		שורת מצב
✓	✓		ניהול RMX
✓	✓		תזכורות ועידה
✓	✓		מצב ועידה
✓	✓		הגדרות תצורה
פונקציונליות מערכת			
✓	✓	✓	ייוזם ועידות
✓	✓	✓	מעקב ועידות
✓	✓	✓	מעקב משתתפים
✓	✓		פתרון בעיות בסיסיות
✓			שינוי תצורת MCU

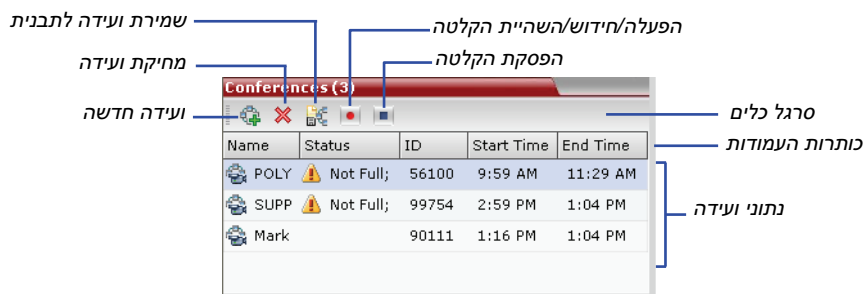
בנוסף למנהלי ועידות, מפעילים ומנהלי מערכת, מבקר הוא סוג משתמש שיכול להציג קובצי מבקר ולבקר את המערכת. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, בעמוד **16-78**.



רשימת ועידות

אם נכנסת למערכת כמשתמש בעל הרשאות **Operator** (מפעיל) או **Administrator** (מנהל מערכת):

החלונית **רשימת ועידות** (Conferences) מכילה את רשימת הוועידות הפעילות כרגע ב-MCU, לצד נתונים כמו מצב (Status), מזהה ועידה (Conference ID), שעת התחלה (Start Time) ושעת סיום (End Time data). מספר הוועידות הפעילות מוצג בכותרת החלונית.



סרגל הכלים של רשימת הוועידות מכיל את הלחצנים הבאים:

- **New Conference** (ועידה חדשה) – ליצירת ועידה פעילה חדשה.
- **Delete Conference** (מחיקת ועידה) – למחיקת השיחות הנבחרות.

אם הקלטת ועידה מופעלת, האפשרויות הבאות זמינות בצבע:

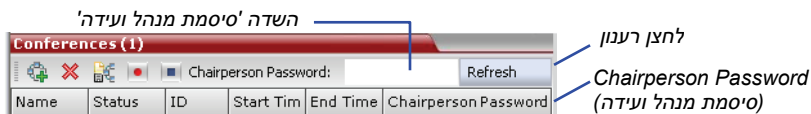
— **Start/Resume Recording** – התחל/חדש הקלטה.

— **Stop Recording** – הפסק הקלטה.

— **Pause** – החלפת מצב עם לחצן הפעל/חדש.

אם נכנסת למערכת כמשתמש בעל הרשאות **מנהל ועידה**:

- תוכל לעקוב אחר רשימת הוועידות שהוזנת עבורן סיסמה או ועידות שלא הוקצתה להם סיסמת מנהל ועידה (Chairperson Password).
- כעת יוצגו שדה להזנת סיסמת מנהל ועידה (Chairperson Password) ולחצן **רענון** (Refresh).
- לחצן **רענון** אינו משנה את סיסמת מנהל הוועידה: הוא רק מרענן את רשימת הוועידות כדי להציג את כל הוועידות הפעילות עם הסיסמה המבוקשת. למידע נוסף "שימוש בסיסמת מנהל הוועידה לסינון" בעמוד 41.
- בנתוני הוועידה תיכלל עמודה של סיסמת מנהל ועידה (Chairperson Password).



רשימת משתתפים

החלונית *List* (רשימה) מציגה את פרטי הפריט שנבחר בחלונית *Conferences* (רשימת ועידות) או בחלונית *RMX Management* (ניהול RMX). כותרת החלונית תשתנה בהתאם לפריט שנבחר.

 מספר כולל של משתתפים

ניהול RMX

החלונית *RMX Management* (ניהול RMX) מפרטת את הישגיות שיש להגדיר כדי לאפשר ל-RMX להפעיל ועידות. רק משתמשים בעלי הרשאות מנהל מערכת יכולים לשנות פרמטרים אלה.

החלונית *RMX Management* (ניהול RMX) מחולקת לשני חלקים:

- **Frequently Used** (שימוש תכוף) – פרמטרים שהמשתמשים מרבים להגדיר, לעקוב אחריהם או לשנותם.
- **Rarely Used** (שימוש נדיר) – פרמטרים שנהוג להגדירם בעת ההתקנה הראשונית של המערכת ובדרך כלל אין משנים אותם לאחר מכן.

הרשאות תצוגה		
מנהל מערכת	מפעיל	מנהל ועידה
✓	✓	

שורת מצב

שורת המצב שבתחתית מסך לקוח האינטרנט של RMX מכילה כרטיסיית *System* (מערכת) וכרטיסיית *Participant Alerts* (התרעות משתתפים), וכן מדי שימוש ביציאות (Port Usage Gauges) *MCU* מצב *MCU* (MCU State).



התרעות מערכת

כאן תופיע רשימת בעיות שהתגלו במערכת. אם קיימת לפחות התרעת מערכת פעילה אחת, מחוון ההתרעות יבהב באדום. ההבהוב יימשך עד שמשמש בעל הרשאת מפעיל או מנהל מערכת יבדוק את הרשימה.

החלונית *System Alerts* (התרעות מערכת) נפתחת ונסגרת בלחיצה על הלחצן **System Alerts** (התרעות מערכת) שבצד שמאל של שורת המצב.

הרשאות תצוגה		
מנהל מערכת	מפעיל	מנהל ועידה
✓	✓	

תזכורות
פעילות

רשימת
תקלות

System Alerts (6)						
Time	Category	Level	Code	Process Name	Description	
9/25/2006	general	major	IP_SERVICE_CHANGED	CSMngr	ip service was changed, reset the RMX (Task statu	
9/13/2006	card	major	NO_CONNECTION_WITH_CARD	Cards	Board ID:0, Card Type:switch, Description: No co	
9/13/2006	general	major	INTERNAL_MCU_RESET	McmsDaemo	No connection with Switch (Task status: Normal)	
9/13/2006	general	major	INSUFFICIENT_RESOURCES	Resource	Insufficient resources (Task status: Normal)	
9/13/2006	card	major	CARD_STARTUP_FAILURE	Cards	Board ID:0, Card Type:illegal, Description: MFA st	
9/13/2006	general	major	CFG_CHANGED	McuMngr	SYSTEM CFG was changed, reset the RMX (Task s	

לפרטים נוספים על **Active Alarms** (תזכורות פעילות) ועל **Faults List** (רשימת תקלות), עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide* "System and Participant Alerts" בעמוד 6-16.

התרעות משתתפים

כאן מופיעה רשימת המשתתפים שיש להם בעיות בהתחברות. הרשימה ממוינת לפי ועידות. החלונית *Participant Alerts* (התרעות משתתפים) נפתחת ונסגרת בלחיצה על הלחצן **Participant Alerts** (התרעות משתתפים) בצד השמאלי של שורת המצב.

Participant Alerts (2)										
Conference	Name	Status	Disconnection Time	Role	IP Address	Alias	Network	Dialing Direction	Audio	Video
Marketing	V69	discon	9/21/2006 2:18 PM		172.22.189	H.323		Dial out		
Marketing	V96	discon	9/21/2006 2:18 PM		172.22.186	H.323		Dial out		

הרשאות תצוגה		
מנהל מערכת	מפעיל	מנהל ועידה
✓	✓	✓

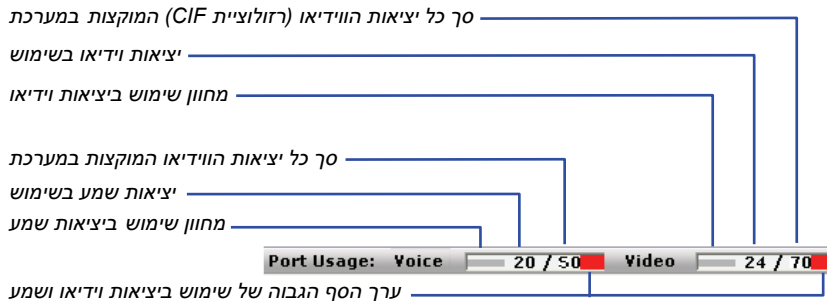
מדי שימוש ביציאות

מדי שימוש ביציאות (Port Usage Gauges) מציינים את הדברים הבאים:

- המספר הכולל של יציאות וידיאו או קול במערכת, בהתאם לתצורת יציאת הווידיאו/הקול. מד הקול מוצג רק אם יציאות קול הוקצו על-ידי מנהל המערכת, אחרת רק מד יציאת הווידיאו מוצג.
- מספר יציאות הווידיאו/הקול הנמצאות בשימוש.

הרשאות תצוגה		
מנהל מערכת	מפעיל	מנהל ועידה
✓	✓	

• ערך הסף של *High Port Usage* (שימוש מרבי ביציאה).

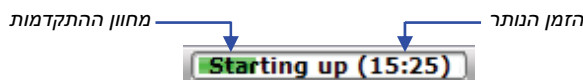


ערך הסף *High Port Usage* (שימוש מרבי ביציאה) מייצג את השיעור באחוזים מתוך סך כל יציאות הווידיאו או הקול הזמינות במערכת. הוא מוגדר כך שייצג חיווי כאשר שיעור השימוש במשאבים מתקרב לערך המרבי, כלומר אין עוד משאבים פנויים לניהול ועידות נוספות. כאשר שיעור השימוש ביציאות מגיע לערך הסף או חורג ממנו, האזור האדום במחון מתחיל להבהב והמערכת מפיקה התרעת מערכת. ערך הסף שמוגדר כברירת מחדל לשימוש ביציאות הוא 80% ומנהל המערכת רשאי לשנותו. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Port Usage Gauges" בעמוד 16-54.

מצב ה-MCU

המחון *MCU State* (מצב MCU) יכול להציג אחד משלושה מצבים:

- **Starting up (15:25)** – ה-MCU מופעל. משך הזמן הנותר עד להשלמה של הפעלת המערכת יוצג בין סוגריים ואילו מחון ההתקדמות הירוק מציג את מצב תהליך ההפעלה.



הרשאות תצוגה		
מנהל ועידה	מפעיל	מנהל מערכת
✓	✓	✓

- **MCU State: NORMAL** – ה-MCU מתפקד באורח תקין.
- **MCU State: MAJOR** – תקלה חמורה ב-MCU. במקרה כזה עלולה להיות לדבר השפעה שלילית על תפקוד ה-MCU ויש לטפל בעניין.

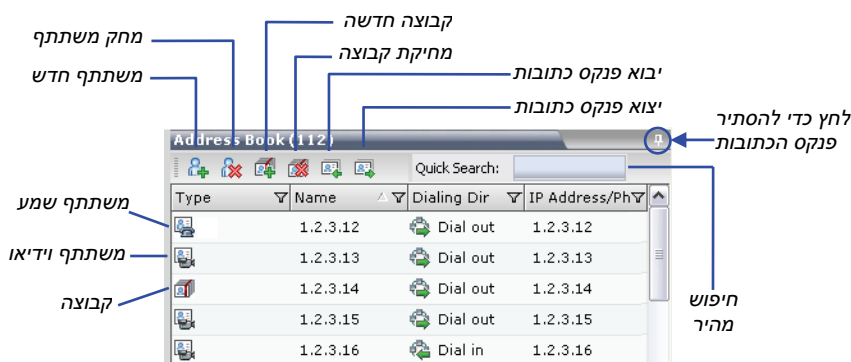
פנקס הכתובות

פנקס הכתובות (Address Book) הוא רשימה של משתתפים (Participants) בקבוצות (Groups) שהוגדרו ב-RMX. רק מנהל מערכת יכול לשנות את המידע בפנקס הכתובות. עם זאת, כל משתמשי RMX יכולים להציג ולהשתמש בפנקס הכתובות כדי להקצות משתתפים לוועידות.

סרגל הכלים פנקס כתובות מכיל שדה חיפוש מהיר ואת ששת הלחצנים הבאים:

הרשאות תצוגה		
מנהל מערכת	מפעיל	מנהל ועדה
✓	✓	✓

- קבוצה חדשה
- מחיקת קבוצה
- יבוא פנקס כתובות
- יצוא פנקס כתובות
- משתתף חדש
- מחק משתתף



הערכים בפנקס הכתובות (Address Book) מופיעים לפי:

- **Type** (סוג) – בין אם מדובר במשתתף (Participant) יחיד ובין אם בקבוצה (Group) של משתתפים
- **Name** (שם) – שם המשתתף או הקבוצה
- **Dialing Direction** (כיוון החיוג) – חיוג נכנס או חיוג יוצא
- **IP Address/Phone** (כתובת IP/טלפון) – של המשתתף

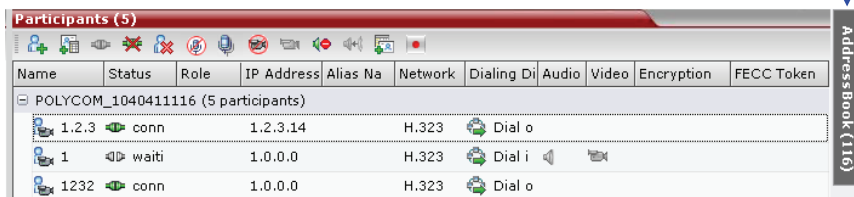
הצגת פנקס הכתובות והסתרתו

בכניסתך הראשונה ללקוח האינטרנט של RMX, תוצג לפניך החלונית Address Book (פנקס כתובות). תוכל להסתירה על-ידי לחיצה על לחצן הסיכה (Ⓜ).

החלונית Address Book (פנקס כתובות) תיסגר וכרטיסייה תופיע בפינה הימנית העליונה של המסך.

לחץ על הכרטיסייה כדי לפתוח מחדש את פנקס הכתובות (Address Book).

לחץ על הכרטיסייה כדי לפתוח את פנקס הכתובות



Name	Status	Role	IP Address	Alias Na	Network	Dialing Di	Audio	Video	Encryption	FECC Token
POLYCOM_1040411116 (5 participants)										
1.2.3	conn		1.2.3.14		H.323	Dial o				
1	waiti		1.0.0.0		H.323	Dial i				
1232	conn		1.0.0.0		H.323	Dial o				

הכרטיסייה Conference Templates (תבניות ועידה)

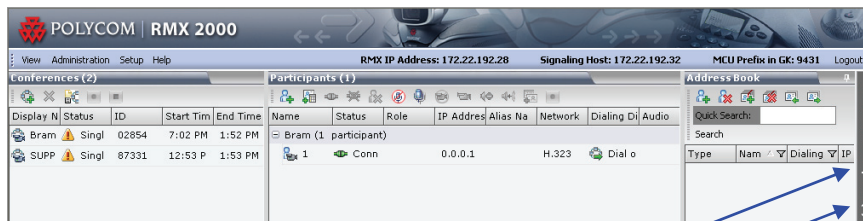
תבניות ועידה מאפשרות למנהלי מערכת ולמפעילים ליצור, לשמור, לתזמן ולהפעיל ועידות זהות.

תבנית ועידה:

- שומרת את פרופיל הוועידה.
- שומרת את הפרמטרים של כל המשתתפים, כולל הגדרות מערך חלונות אישי ואילוץ וידיאו.
- מפשטת את ההגדרה של ועידות Telepresence שבהן הכרחית השמירה על הגדרות מדויקות של מערך חלונות של משתתפים ואילוץ משתתפים.

הצגה והסתרה של תבניות ועידה

חלונית רשימת תבניות ועידה מוצגת תחילה ככרטיסייה סגורה בחלון הראשי של RMX Web Client. מספר תבניות הוועידה השמורות מופיע בכרטיסייה.

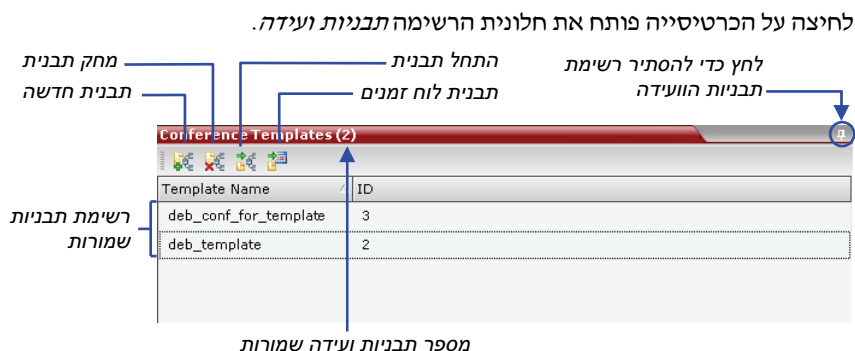


Display N	Status	ID	Start Time	End Time
Bram	Singl	02854	7:02 PM	1:52 PM
SUPP	Singl	87331	12:53 P	1:53 PM

Name	Status	Role	IP Address	Alias Na	Network	Dialing Di	Audio
Bram (1 participant)							
1	Conn		0.0.0.1		H.323	Dial o	

הכרטיסייה תבניות ועידה

מספר תבניות ועידה שמורות



הסתר את חלונית הרשימה **תבניות ועידה** על-ידי לחיצה על לחצן הסיכה (🔒) בפינה הימנית העליונה של החלונית.

החלונית עם הרשימה *Conference Templates* (תבניות ועידה) תיסגר, ובפינה הימנית העליונה של המסך תופיע כרטיסייה.


התאמה אישית של המסך הראשי

באפשרותך להתאים את המסך הראשי על-ידי העדפותיך. ניתן לשנות את גודלן של החלוניות ואת רוחב העמודות ולמייין את רשימות הנתונים.


הגדרות ההתאמה האישית יישמרו אוטומטית ויחולו על כל משתמש שמחובר למערכת. בפתיחה הבאה של *לקוח האינטרנט של RMX*, ההגדרות יופיעו כמו שהיו כשהמשתמש יצא מהיישום.



כדי לשנות גודל של חלונית:

- 1 העבר את הסמן על גבולות החלונית, וכאשר הוא יקבל צורה של , לחץ וגרור את גבול החלונית לגודל המתאים ושחרר את לחצן העכבר.

כדי לשנות רוחב של עמודה:

- 1 בשורה של כותרות העמודות, הצב את הסמן על הקו המפריד האנכי של העמודה.
- 2 כאשר הסמן יקבל צורה של , לחץ וגרור את הקו המפריד עד לרוחב הרצוי ושחרר את לחצן העכבר.

כדי למיין נתונים לפי שדה נתון (כותרת של עמודה):

1 בחלונית *Conference* (רשימת ועידות) או *List* (רשימה), לחץ על כותרת העמודה של השדה שלפיו תרצה למיין.

סמל ▼ או ▲ יופיע בכותרת העמודה כדי לציין שהרשימה תמוין לפי שדה זה ואת סדר המיון.

2 לחץ על כותרת העמודה כדי לשנות את סדר המיון בעמודה.

כדי לשנות את סדר העמודות בחלונית:

לחץ על כותרת העמודה שברצונך להעביר למקום אחר וגרור אותה למיקומה החדש. כאשר תופיע סדרה של חצים אדומים שתציין את מיקומה החדש של העמודה, שחרר את כפתור העכבר.

כדי לשחזר את תצורת ברירת המחדל של החלונית RMX:

בתפריט *RMX* לחץ על *View* (תצוגה) < *Restore RMX Display Defaults* (שחזור ערכי ברירת מחדל ב-RMX).

**התאמה אישית של החלונית RMX Management (ניהול RMX)**

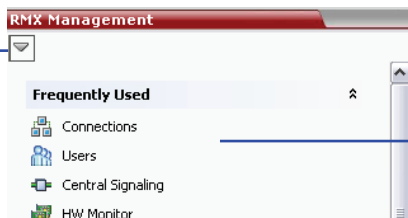
ניתן להציג את החלונית *RMX Management* (ניהול RMX) כרשימה או כסרגל כלים.

כדי לעבור מתצוגת סרגל כלים לתצוגת רשימה ובחזרה:

בחלונית *RMX Management* (ניהול RMX), לחץ על הלחצן *Toolbar View* (תצוגת סרגל כלים) כדי לעבור לתצוגת סרגל כלים.

בחלונית *RMX Management* (ניהול RMX), לחץ על הלחצן *Toolbar View* (תצוגת סרגל כלים) כדי לעבור לתצוגת סרגל כלים. בתצוגת סרגל כלים, לחץ על הלחצן *List View* (תצוגת רשימה) כדי לעבור בחזרה לתצוגת רשימה.

לחצן תצוגת סרגל כלים



תצוגת רשימה

לחצן תצוגת רשימה





תצוגת סרגל כלים

ניתן להעביר פריטים הלוך ושוב בין המקטעים *Frequently Used* (שימוש תכוף) ו- *Rarely Used* (שימוש נדיר) על-ידי הפעולות שהמשתמש מרבה לבצע והאופן שבו הוא מעדיף לעבוד עם *RMX Web Client*.


את ההעברה המתוארת אפשר לבצע רק בתצוגת *List* (רשימה) שכן בתצוגת *Toolbar* (סרגל כלים) כל הפריטים מיוצגים על-ידי סמלים.

כדי להרחיב או לכווץ את המקטעים *Frequently Used* (שימוש תכוף) ו- *Rarely Used* (שימוש נדיר):

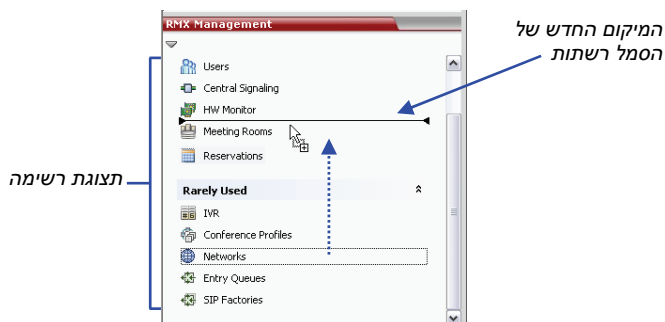
ניתן להרחיב או לכווץ את המקטעים *Frequently Used* (שימוש תכוף) ו- *Rarely Used* (שימוש נדיר) על-ידי לחיצה על הלחצנים  ו- .



כדי להעביר פריטים בתוך ובין המקטעים *Frequently Used* ו- *Rarely Used* (שימוש תכוף ושימוש נדיר):

1 החלונית *RMX Management* (ניהול RMX), לחץ על סמל הפריט שאתה מעוניין להעביר וגרור אותו למקום הרצוי.

קו סימון  יופיע לציון מיקומו החדש של הסמל.

2 שחרר את כפתור העכבר כשקו הסימון יגיע למקום הרצוי.



ניתן להרחיב או לכווץ את המקטעים *Frequently Used* (שימוש תכוף) ו- *Rarely Used* (שימוש נדיר) על-ידי לחיצה על הלחצנים  ו- .

ייזום ועידה

לרשותך מספר דרכים ליזום ולהתחיל ועידה:

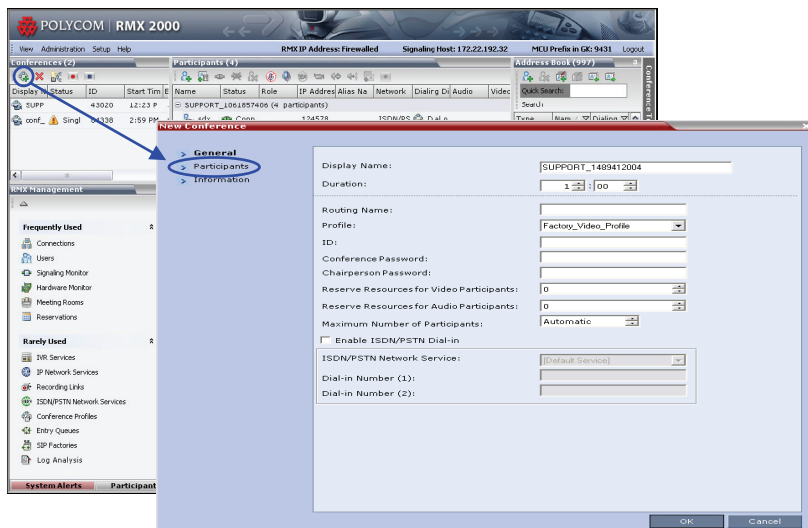
- לחיצה על הלחצן *New Conference* (ועידה חדשה) בחלונית *Conferences* (ועידות).
לפרטים נוספים, ראה "התחלת ועידה דרך החלונית 'ועידות'" בעמוד 15 התחלת ועידה דרך החלונית 'ועידות'.
- התחברות לחדר ישיבות בחיוג נכנס.
— Meeting Room (חדר ישיבות) הוא ועידה שנשמרת ב-MCU. שיחה כזו נשארת במצב סביל עד להפעלתה על-ידי כניסת המשתתף הראשון, או מארגן הפגישה, באמצעות חיוג נכנס.
לקבלת מידע נוסף על חדרי ישיבות, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Meeting Rooms" בעמוד 3-1.
- חיוג נכנס לתוך תור כניסה (Entry Queue) אד-הוק המתפקד כנקודת גישה ל-MCU. לתיאור מפורט של תורי כניסה אד-הוק, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Entry Queues" בעמוד 4-1.
- התחל שריון :
— אם שעת התחלה של השריון חלפה, הוועידה הופכת לפעילה באופן מיידי.
— אם שעת התחלה של השריון מתרחשת בעתיד, הוועידה הופכת לפעילה בשעה ובתאריך שצוינו.
לפרטים נוספים, ראה "הפעלת שריון" בעמוד 26.

התחלת ועידה דרך החלונות 'ועידות'

כדי להתחיל ועידה מהחלונות 'ועידות':

- 1 החלונות *Conferences* (ועידות), לחץ על הלחצן **New Conference** (ועידה חדשה).

פעולה זו תפתח על המסך את תיבת הדו-שיח *New Conference – General* (ועידה חדשה – כללי).



המערכת מציגה את ערכי ברירת המחדל של הוועידה בשדות *Name* (שם) ו-*Duration* (משך) ואת פרופיל (*Profile*) ברירת המחדל המכיל את הפרמטרים ואת הגדרות המדיה של הוועידה.

ה-RMX מקצה באופן אוטומטי את מזהה הוועידה *ID* מייד עם תחילתה של השיחה. ברוב המקרים, ניתן להשתמש במזהה ברירת המחדל של הוועידה, ותוכל רק ללחוץ על **OK** כדי להפעיל את הוועידה. במקרה הצורך, תוכל לשנות את מזהה הוועידה (*ID*) לפני הלחיצה על **OK** (אישור) כדי להפעיל את הוועידה.

אם אתה מנהל הוועידה או המארגן ואתה משתמש *RMX Web Client* כדי לזוּם פגישה משלך, עליך להעביר את מזהה ברירת המחדל של הוועידה (או את המזהה שיצרת) לשאר המשתתפים כדי שיוכלו להתחבר בחיוג נכנס.

היעזר בתיבת הדו-שיח *New Conference – General* (ועידה חדשה – כללי) כדי לשנות את הפרמטרים של הוועידה. אם אינך מתכוון להוסיף לשיחה משתתפים מוגדרים או שאינך מעוניין להוסיף פרטי מידע כלשהם, לחץ על **OK** (אישור).

הכרטיסייה General (כללי)

2 הגדר את הפרמטרים הבאים :

טבלה 3-2 ועידה חדשה – האפשרויות בכרטיסייה General (כללי)

שדה	תיאור
<i>Display Name</i> (שם תצוגה)	<p>שם התצוגה הוא שם הישות של הוועידה במערכי תווים של השפה המקומית. שם זה הוא שמוצג בלקוח האינטרנט של RMX.</p> <p>בוועידות, Entry Queues, Meeting Rooms, Factories, המערכת מפיקה באופן אוטומטי שם ב-ASCII ומכניסה אותו לשדה <i>Display Name</i> (שם תצוגה). לאחר מכן אפשר לשנות את השם לתווי Unicode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • טקסט באנגלית מבוסס על קידוד ASCII ויכול להכיל את רוב התווים (האורך משתנה בהתאם לשדה). • אורך של טקסט בשפות אירופיות ובלטינית הוא כמחצית מהאורך המרבי. • אורך של טקסט בשפות אסייתיות הוא כשליש מהאורך המרבי. <p>האורך המרבי של שדות טקסט משתנה גם בהתאם לתערובת של מערכי התווים (ASCII ו-Unicode).</p> <p>אורך שדה מרבי ב-ASCII הוא 80 תווים. אם אותו שם כבר נמצא בשימוש על-ידי ועידה אחרת, חדר ישיבות או תור כניסה, RMX יציג לפניה הודעת שגיאה ותתבקש להזין שם אחר.</p> <p>הערה: שדה זה מוצג בכל הכרטיסיות.</p>
<i>Duration</i> (משך)	<p>הגדר את משך הוועידה בשעות, בתבנית HH:MM (ברירת המחדל היא 01:00).</p> <p>הערה: שדה זה מוצג בכל הכרטיסיות.</p>

טבלה 3-2 ועידה חדשה – האפשרויות בכרטיסייה כללי (המשך)

שדה	תיאור
<i>Routingname</i> (שם ניתוב)	<p><i>Routing Name</i> (שם ניתוב) הוא השם שבו נרשמים פריטי Conference (ועידה), Meeting Room (חדר ישיבות), Entry Queue (תור כניסה) ו-SIP Factory (יצרן SIP) פעילים בהתקנים שונים ברשת, כגון Gatekeepers ושרתי SIP. חובה להגדיר שם זה בתווי ASCII.</p> <p>אין לכלול פסיק, נקודתיים או נקודה ופסיק בתוך <i>Routing Name</i> (שם ניתוב).</p> <p>ההגדרה של <i>Routing Name</i> (שם ניתוב) יכולה להתבצע על-ידי המשתמש. אם לא הוזן <i>Routing Name</i> (שם ניתוב), המערכת תפיק אותו אוטומטית באופן הבא:</p> <ul style="list-style-type: none"> אם <i>Display Name</i> (שם התצוגה) הוגדר בתווי ASCII, שם התצוגה יהיה גם שם הניתוב (<i>Routing Name</i>) אם <i>Display Name</i> (שם התצוגה) כולל תווי Unicode ו-ASCII (או טקסט Unicode בלבד), המזהה (למשל Conference ID (מזהה ועידה)) יישמש כ-<i>Routing Name</i> (שם ניתוב). <p>אם השם כבר תפוס על-ידי ועידה, חדר ישיבות או תור כניסה, RMX יציג לפניך הודעת שגיאה ותתבקש להזין שם אחר.</p>
<i>Profile</i> (פרופיל)	<p>המערכת תציג את השם של פרופיל הוועידה שהוגדר כברירת המחדל. בחר את הפרופיל הרצוי מתוך הרשימה.</p> <p>פרופיל של ועידה כולל את קצב הקו של השיחה, הגדרות המדיה והגדרות כלליות.</p> <p>לתיאור מפורט של פרופילי ועידות, עיין במדריך RMX 2000/4000 למנהלי מערכות, "Conference Profiles" בעמוד 1-1.</p>
<i>ID</i> (מזהה)	<p>הזן את מזהה ברירת המחדל שהוא ייחודי לכל MCU. אם תשאיר שדה זה ריק, ה-MCU יקצה מספר באופן אוטומטי ברגע שהוועידה תופעל.</p> <p>יש להעביר את המזהה הזה למשתתפי הוועידה כדי לאפשר להם להתחבר אל הוועידה בחיוג נכנס.</p>

טבלה 3-2 ועידה חדשה – האפשרויות בכרטיסייה כללי (המשך)

שדה	תיאור
<p><i>Conference Password</i> (סימת ועידה)</p>	<p>הזן סיסמה שתשמש את המשתתפים לקבלת גישה לוועידה. אם תשאיר שדה זה ריק, לא תוקצה לוועידה סיסמה. סיסמה זו תהיה תקפה רק בוועידות שהוגדרו להציג הנחיה להזנת סיסמת ועידה.</p>
<p><i>Chairperson Password</i> (סימת מנהל ועידה)</p>	<p>הזן סיסמה שבאמצעותה יזהה ה-RMX את מנהל הוועידה ויעניק לו הרשאות מיוחדות. אם תשאיר שדה זה ריק, לא תוקצה לוועידה סיסמת מנהל ועידה. סיסמה זו תהיה תקפה רק בוועידות שהוגדרו להציג הנחיה להזנת סיסמת מנהל ועידה.</p>
<p><i>Reserve Resources for Video Participants</i> (שריין משאבים למשתתפי וידאו)</p>	<p>הזן את מספר משתתפי הווידאו שעבורם המערכת חייבת לשריין משאבים. ברירת המחדל: 0 משתתפים. מספר מרבי:</p> <ul style="list-style-type: none"> מצב MPM: 80 משתתפים. מצב MPM+: 80 משתתפים
<p><i>Reserve Resources for Audio Participants</i> (שריין משאבים למשתתפי שמע)</p>	<p>הזן את מספר משתתפי השמע שעבורם המערכת חייבת לשריין משאבים. ברירת המחדל: 0 משתתפים. מספר מרבי:</p> <ul style="list-style-type: none"> מצב MPM: 80 משתתפים. מצב MPM+: 120 משתתפים.

טבלה 3-2 ועידה חדשה – האפשרויות בכרטיסייה כללי (המשך)

שדה	תיאור
<i>Maximum Number of Participants</i> (מספר משתתפים מרבי)	מציין את המספר הכולל של משתתפים שניתן לחבר לוועידה. ההגדרה 'אוטומטי' מציינת שמספר המשתתפים המרבי שניתן לחבר ל-MCU ייקבע בהתאם לזמינות המשאבים. הערה: אם אתה מציין מספר, עליו להיות גדול דיו כדי לאפשר את חיבור כל המשתתפים שצוינו בשדות <i>Reserve Resources for Video/Audio Participants</i> (שריין משאבים למשתתפי וידיאו/אודיו).
<i>Enable ISDN/PSTN Dial-in</i> (הפעל חיוג נכנס ISDN/PSTN)	סמן תיבה זו אם ברצונך לאפשר למשתתפי ISDN ו-PSTN להתחבר ישירות לוועידה.
<i>ISDN/PSTN Network Service</i> (שירות רשת ISDN/PSTN)	שירות הרשת שהוגדר כברירת מחדל ייבחר אוטומטית. ניתן לבחור שירות רשת ISDN/PSTN אחר מתוך הרשימה <i>Network Services</i> (שירותי רשת).
<i>Dial-in Number (1)</i> (מספר חיוג נכנס [1])	השאר שדה זה ריק כדי שהמערכת תוכל להקצות באופן אוטומטי מספר מתוך טווח החיוג הנכנס שהוגדר עבור שירות רשת ה-ISDN/PSTN שנבחר. כדי להגדיר באופן ידני מספר לחיוג נכנס, הזן מספר ייחודי מתוך טווח מספרי החיוג הנכנס שהוגדר עבור שירות הרשת שנבחר. אין להקצות מספר זה לאף פריט <i>Conference</i> (ועידה), <i>Reservation</i> (שריון), <i>Entry Queue</i> (תור כניסה) או <i>Gateway Profile</i> (פרופיל Gateway) אחר.
<i>Dial-in Number (2)</i> (מספר חיוג נכנס [2])	כברירת מחדל, מספר החיוג הנכנס השני אינו מוגדר. כדי להגדיר מספר חיוג נכנס שני, הזן את המספר הרצוי מתוך טווח החיוג הנכנס שהוגדר עבור שירות הרשת שנבחר.

3 אם כל המשתתפים אינם מוגדרים, ההצטרפות לוועידה היא בחיוג נכנס ואין צורך בפרטי מידע נוספים, לחץ על **OK** (אישור).

4 כדי לחוסיף משתתפים מתוך *Address Book* (פנקס הכתובות) או כדי להגדיר משתתפים (בייחוד משתתפים המתחברים בחיוג יוצא), לחץ על הכרטיסייה *Participants* (משתתפים).

הכרטיסייה Participants (משתתפים)

הליך זה אינו חובה.

הכרטיסייה Participants (משתתפים) משמשת להוספת משתתפים לוועידה מתוך פנקס הכתובות.

היא משמשת גם להוספת משתתפי חיוג יוצא מוגדרים לוועידה. משתתפי מוגדרים של חיוג יוצא מתחברים לוועידה באופן אוטומטי כאשר הוועידה מופעלת.



5 לחץ על הכרטיסייה Participants (משתתפים).

פעולה זו תפתח את הכרטיסייה *Participants* (משתתפים).

The screenshot shows the "New Conference" window. On the left, there are three tabs: "General", "Participants", and "Information". The "Participants" tab is selected and circled in blue. A blue bracket points from the Hebrew text "רשימת משתתפים" (List of participants) to the "Participants" tab.

Inside the "Participants" tab, there are two input fields at the top: "Display Name:" with the value "SUPPORT_1291004024" and "Duration:" with the value "1 : 00". Below these is a table with columns: Name, IP Address, Alias Na, Network, Dialing Di, and Encryption. The table body is currently empty. At the bottom of the tab are three buttons: "New", "Remove", and "Add from Address Book".

Below the tab area, there is a "Lecturer:" label next to a dropdown menu and a checkbox labeled "Dial Out Manually". At the very bottom of the window are "OK" and "Cancel" buttons.

בעת הגדרת ועידה חדשה, רשימת המשתתפים ריקה.

הטבלה הבאה מתארת את המידע המוצג ברשימת המשתתפים ואת הפעולות שניתן לבצע.

טבלה 3-3 ועידה חדשה – הכרטיסייה Participants (משתתפים)

עמודה / לחצן	תיאור
רשימת המשתתפים	
<i>Name (שם)</i>	שדה Unicode שבו מוצג שם המשתתף וסמל המייצג את סוג עמדת הקצה: <i>Audio Only</i> (שמע בלבד) או <i>Video</i> (וידאו).
<i>כתובת IP/טלפון (IP Address/Phone)</i>	<p>שדה מכיל את כתובת ה-IP או את מספר הטלפון של עמדת הקצה של המשתתף.</p> <ul style="list-style-type: none"> • בחיבור בחיוג יוצא, שדה זה מכיל את כתובת ה-IP או את מספר הטלפון של עמדת הקצה שמערכת Polycom RMX 2000/4000/4000 מתקשרת אליה. • בחיבורים של חיוג נכנס, שדה זה מכיל את כתובת ה-IP או מספר הטלפון של המשתמש כפי שהם משמשים לזיהוי וניתוב המשתתף אל הוועידה הנכונה.
<i>Alias Name/SIP Address (IP Only) (שם כינוי/כתובת SIP [IP בלבד])</i>	שדה זה מכיל את שם הכינוי של עמדת קצה מסוג H.323 או את כתובת ה-URL של ה-SIP.
<i>Network (רשת)</i>	פרוטוקול התקשורת ברשת המשמש את עמדת הקצה כדי להתחבר לוועידה: <i>SIP</i> , <i>H.323</i> או <i>ISDN/PSTN</i> .
<i>Dialing Direction (כיוון החיוג)</i>	Dial-in (חיוג נכנס) – המשתתף מחייג כדי להתחבר אל הוועידה Dial-out (חיוג יוצא) – ה-RMX מחייג אל המשתתף
<i>Encryption (הצפנה)</i>	שדה זה מציין אם בעמדת הקצה מתבצעת הצפנת מדיה. ברירת המחדל היא <i>Auto</i> (אוטומטי), כלומר, עמדת הקצה נדרשת להתחבר בהתאם להגדרות ההצפנה של הוועידה. הערה: פרוטוקול H.320 (ISDN/PSTN) אינו תומך בהצפנה.

טבלה 3-3 ועידה חדשה – הכרטיסייה Participants (משתתפים) (המשך)

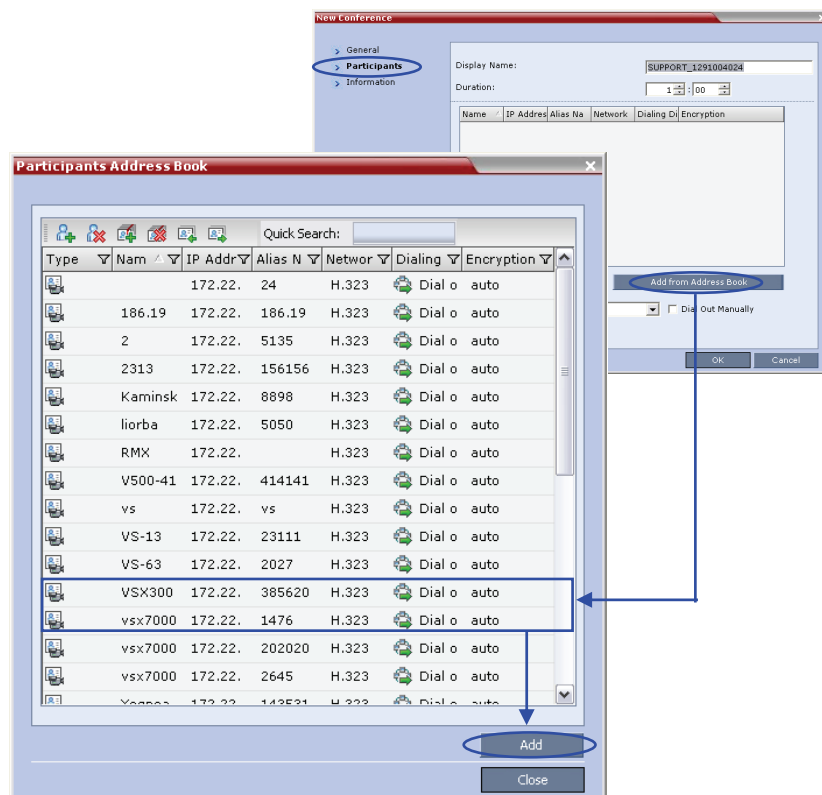
עמודה / לחצן	תיאור
לחצנים	
New (חדש)	לחץ כדי להגדיר משתמש חדש. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-RMX 2000/4000 "Administrator's Guide", Adding a new participant to "the Address Book Directly" בעמוד 5-4.
Remove (הסר)	לחץ כדי להסיר את המשתתף שנבחר מהוועידה.
Add from Address Book (הוספה מפנקס הכתובות)	לחץ כדי להוסיף לוועידה משתתף מתוך Address Book (פנקס הכתובות).
מרצה	
מרצה (Lecturer)	השתמש באפשרות זאת להפעלת מצב הרצאה (Lecture Mode). בתפריט הנפתח של משתתפי הוועידה, בחר את המשתתף שברצונך להגדירו כ-Lecturer (מרצה).
Dial Out Manually (חיוג יוצא ידני)	בחר באפשרות זו כדי להגדיר חיבור ועידה בחיוג יוצא שיהיה בשליטת משתמש RMX. אם תסמן אפשרות זו, המשתמש יצטרך לחבר כל אחד מהמשתתפים בחיוג יוצא, שיישאו בהמתנה עד לחיבורם אל הוועידה.

ניתן להוסיף משתתפים לוועידה בשיטות הבאות:

- הגדרת משתתף חדש במהלך הגדרת הוועידה (לחיצה על לחצן New).
- הוספת משתמשים מוגדרים מראש מתוך פנקס כתובות על-ידי בחירת המשתתפים מהרשימה או גרירה ושחרור של המשתתפים מתוך פנקס הכתובות לרשימת המשתתפים.
- משתתפי חיוג נכנס יכולים להתחבר לוועידה לאחר שהיא הופעלה (בלי להשתמש בתיבת הדו-שיח New Conference – Participants (וועידה חדשה – משתתפים)).
- לאחר שהוועידה הופעלה, ניתן להוסיף משתתפים לוועידה ישירות מתוך פנקס הכתובות של המשתמשים מבלי להשתמש בכרטיסייה משתתפים תחת ועידה חדשה. לקבלת פרטים נוספים, ראה "הוספת משתתפים מתוך פנקס הכתובות" בעמוד 51.

כדי להוסיף משתתפים מתוך פנקס הכתובות:

- 6 **בשימת המשתתפים (Participants List), לחץ על הלחצן Add from Address Book (הוספה מפנקס הכתובות) כדי לפתוח את Participants Address Book (פנקס הכתובות).**



- 7 **פנקס הכתובות (Participants Address Book), בחר את המשתתפים שברצונך להוסיף לוועידה ולחץ על הלחצן Add (הוסף).**

בהליך זה אפשר להשתמש בנוהל המקובל ב-Windows לבחירת פריטים מרובים.

- 8 **המשתתפים שתבחר יוקצו לוועידה ויופיעו בשימת המשתתפים (Participant List) שלה.**

- 9 **בחר משתתפים נוספים או לחץ על הלחצן Close (סגור) כדי לחזור אל הכרטיסייה Participants (משתתפים).**

הכרטיסייה Information (מידע)

בשדות המידע, ניתן להוסיף מידע כללי על הוועידה, כגון שם איש קשר, שם חברה, קוד חיוב וכו'.

המידע ייכתב ב- *Call Detail Record (CDR)* (רשומת נתוני הוועידה) עם הפעלת הוועידה. שניים שיבוצעו במידע זה מרגע שתופעל הוועידה לא יישמרו ב- *CDR*.

הליך זה אינו חובה.
המידע שיוזן בשדות אלה אינו משפיע על הוועידה.



כדי להוסיף מידע לוועידה:

10 לחץ על הכרטיסייה **Information** (מידע).

פעולה זו תפתח את הכרטיסייה *Information* (מידע).

The screenshot shows a 'New Conference' dialog box with the 'Information' tab selected. The dialog has a sidebar with 'General', 'Participants', and 'Information' tabs. The 'Information' tab is active, showing fields for 'Display Name' (containing 'SUPPORT_1291004024'), 'Duration' (set to 1:00), and four empty text boxes labeled 'Info1:', 'Info2:', 'Info3:', and 'Billing Info:'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

11 הזן את הפרטים הבאים :**טבלה 3-4** ועידה חדשה – אפשרויות מידע

שדה	תיאור
מידע 1, 2, 3	לרשותך שלושה שדות מידע המאפשרים לך להוסיף פרטים כלליים על הוועידה, כגון שם חברה, שם איש קשר, וכו'. בשדות אלה ניתן לכתובת בתווי Unicode. האורך המרבי של כל שדה הוא 80 תווים.
חיוב (Billing)	הזן את קוד החיוב של הוועידה, אם רלוונטי.

12 לחץ על **OK** (אישור).

כעת תופיע בחלונית *Conferences* (ועידות) הרשומה של הוועידה החדשה.

אם לא הוגדרו משתתפים לוועידה, או כל עוד לא התחברו משתתפים, החיווי *Empty* (ריק) וסמל אזהרה (⚠) מופיע בעמודה *Status* (מצב) בחלונית *Conferences*.

הערך בעמודת המצב ישתנה כאשר משתתפים יתחילו להתחבר אל הוועידה.

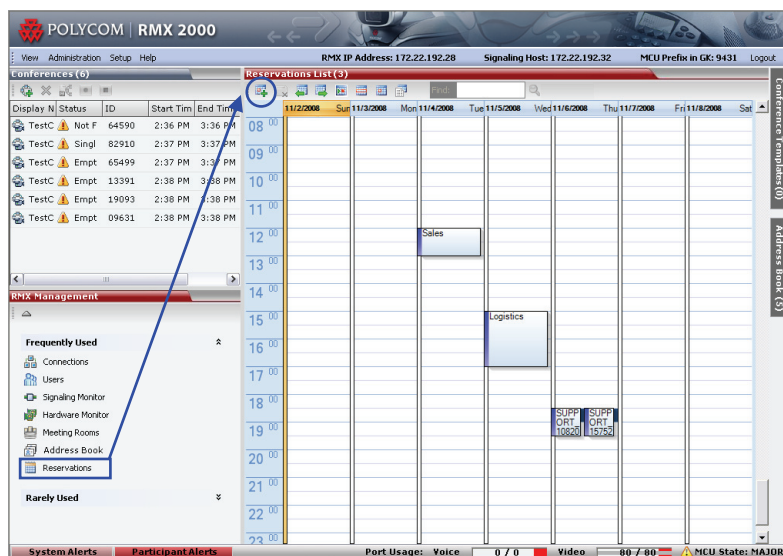
אם אף משתתף לא מתחבר בתוך פרק הזמן שצוין בשדה *Conference Profiles* (פרופילי ועידה) < *Auto Terminate* (סיום אוטומטי) < *Before First Joins* (לפני ההצטרפות הראשונה), הוועידה תסתיים באופן אוטומטי על-ידי המערכת.

הפעלת שריון

כדי להתחיל ועידה מתוך יומן השריון (Reservation Calendar):

1 בחלונית *RMX Management* לחץ על לחצן (📅).

יומן שריון יוצג.



2 לחץ על הלחצן **New Reservation** (שריון חדש) (📅+).

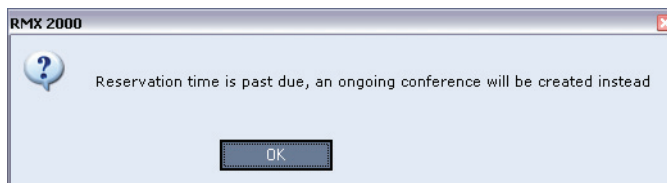
פעולה זו תפתח את תיבת הדו-שיח *New Reservation – General* (שריון חדש – כללי).

3 אופציונלי. אם ברצונך לאפשר למשתתפי ISDN ו-PSTN להתחבר ישירות אל הוועידה, סמן את התיבה **Enable ISDN/PSTN Dial-in** (אפשר חיוג נכנס ISDN/PSTN).

4 אם האפשרות *Enable ISDN/PSTN Dial-in* (אפשר חיוג נכנס ISDN/PSTN) מסומנת, הזן מספר לחיוג נכנס או השאר את השדה *Dial-in Number* (מספר לחיוג נכנס) ריק כדי שהמערכת תקצה באופן אוטומטי מספר מטווח המספרים לחיוג נכנס שהוגדר עבור שירות הרשת (ISDN/PSTN) שנבחר.

5 לחץ על לחצן **OK** (אישור).

תיבת אישור מוצגת ומציינת שזמן השריון חלף והוועידה תהפוך לפעילה.



6 לחץ על לחצן OK (אישור).

הוועידה מתחילה. אם הוקצה לוועידה מספר לחיוג נכנס עבור ISDN/PSTN באופן אוטומטי או ידני, ניתן לראותו בחלונית *Conferences* (ועידות).


לפרטים נוספים על שריון, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*,
 "Reservations" בעמוד 1-6.

הפעלת ועידה פעילה מתוך תבנית

ניתן להפעיל ועידה פעילה מתוך כל תבנית ועידה (Conference Template) שנשמרה ברשימה *Conference Templates* (תבניות ועידה).

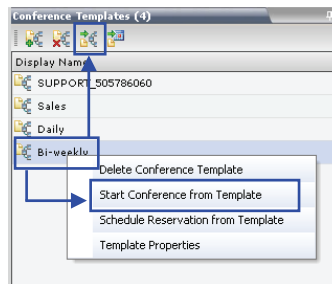
כדי להפעיל ועידה פעילה מתוך תבנית:

1 ברשימה *Conference Templates* (תבניות ועידה), בחר את התבנית הרצויה לוועידה שברצונך להפעיל.

2 לחץ על הלחצן **Start Conference from Template** (התחל ועידה מתוך תבנית) .

או

לחץ לחיצה ימנית ובחר באפשרות **Start Conference from Template** (התחל ועידה מתוך תבנית).



הוועידה מתחילה.

אם הוקצה לתבנית הוועידה מספר לחיוג נכנס שכבר מוקצה לפריט פעיל כמו ועידה, Meeting, Room, Entry Queue או Gateway Profile, התבנית לא תפעל אם תנסה להתחיל ועידה פעילה או לתזמן שריון מתוכה. עם זאת, ניתן להקצות אותו מספר לכמה וכמה תבניות ועידה, בתנאי שאין משתמשים בהן במקביל כדי להתחיל ועידות פעילות. אם מתרחשת התנגשות במספרי חיוג נכנס לפני שעת ההתחלה של הוועידה, תופיע ההתרעה: "ISDN dial-in: number is already assigned to another conferencing entity" (המספר לחיוג נכנס של ISDN כבר מוקצה לישות אחרת) ושיחת הוועידה לא תופעל.



שם הוועידה הפעילה ברשימה *Conferences* (ועידות) נלקח מהשדה *Display Name* (שם תצוגה) שבתבנית הוועידה.

כאשר התבנית הופכת לוועידה פעילה, המערכת אינה מחברת אל אותה ועידה משתתפים המחוברים באותה עת לוועידות פעילות אחרות.

אם קיימים במערכת ועידה, Meeting Room או Entry Queue שיש ביניהם זהות ב- *Display Name* (שם תצוגה), *Routing Name* (שם ניתוב) או *ID* (מזהה), הוועידה לא תופעל.



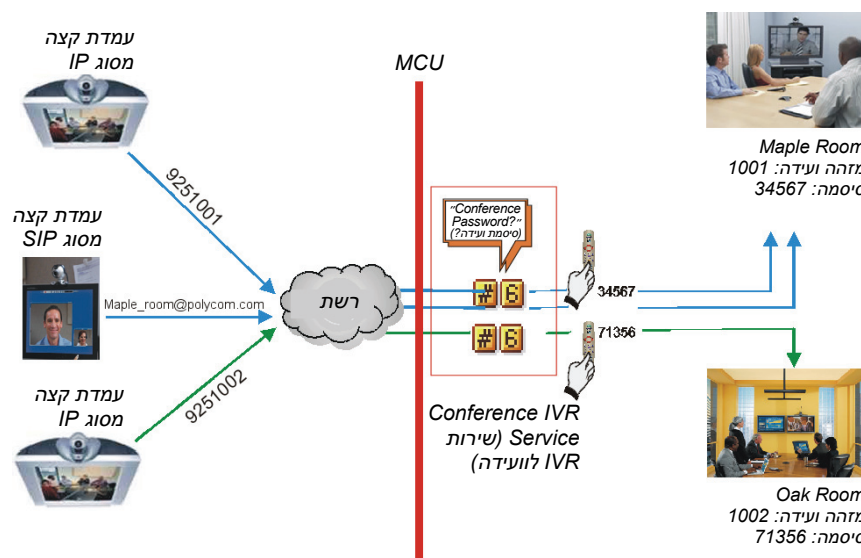
לתיאור מפורט של תבניות ועידה, ראה *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Conference Templates" בעמוד **1-8**.

התחברות לוועידה

חיוג נכנס ישיר

התחברות לוועידות וחדרי ישיבות בחיוג נכנס ישיר אפשרית לעמדות קצה מסוג IP בלבד. יש לספק למשתתפים מחרוזת חיוג, העשויה להשתנות בהתאם לסוג הרשת, וכן סיסמת ועידה וסיסמת מנהל ועידה.

המשתתפים מחייגים את מחרוזת החיוג הנכנס של הוועידה ומתחברים אל שירות ה-IVR של הוועידה. ברגע שהמשתתף מזין את המידע הנכון, כגון סיסמת הוועידה וסיסמת מנהל הוועידה, המערכת מחברת אותו לוועידה.



התחברות בחיוג נכנס דרך מערכת IVR

מנהל הוועידה יכול להשתמש בסיסמת מנהל הוועידה כסיסמת הוועידה ואינו מחויב להזין את סיסמת הוועידה.

משתתפים המתחברים לוועידת HD Video Switching זקוקים לעמדות קצה עם יכולות HD ועליהם להשתמש באותו קצב קו שהוגדר לוועידה. אם לא, הם יחוו כמותת משניים (קול בלבד).



משתתפי H.323

מחרוזת החיוג של משתתפים מסוג H.323 מורכבת מקידומת ה-MCU ב-Gatekeeper ומזיהוי הוועידה.

דוגמה:

925	gatekeeper-ב	קידומת
1001	Conference ID	
Maple_Room	Conference Name	

◀ המשתתף מחייג 9251001 או 925Maple_room

אם לא הוגדר ברשת gatekeeper, משתתפי H.323 יחייגו את כתובת ה-IP למערכת האיתות המארחת של ה-MCU ואת מזהה הוועידה, כשהם מופרדים בתווים # #.

דוגמה:

	IP (למערכת האיתות	כתובת ה-
172.22.30.40	MCU של ה-	המארחת)
1001	Conference ID	

◀ המשתתף מחייג 172.22.30.40##1001

משתתפי ISDN/PSTN

משתתפי חיוג נכנס ISDN ו-PSTN מחייגים אחד מהמספרים לחיוג נכנס שהוקצו לפריטי Conference (ועידה), Meeting Room (חדר ישיבות), Reservation (שריון) או Conference Template (תבנית ועידה), כולל קידומת מדינה ואזור חיוג (בהתאם לצורך). משתתפים אלה ינותבו אל הוועידה שלהם בהתאם למספר החיוג הנכנס.

דוגמה:

784631111	מספר חיוג נכנס שהוקצה:
784631111	המשתתף מחייג

משתתפי SIP

מחרוזת החיוג של משתתפים מסוג SIP מורכבת משם הניתוב של הוועידה ומשם התחום, בתבנית הבאה:

conference_routing_name@domain_name

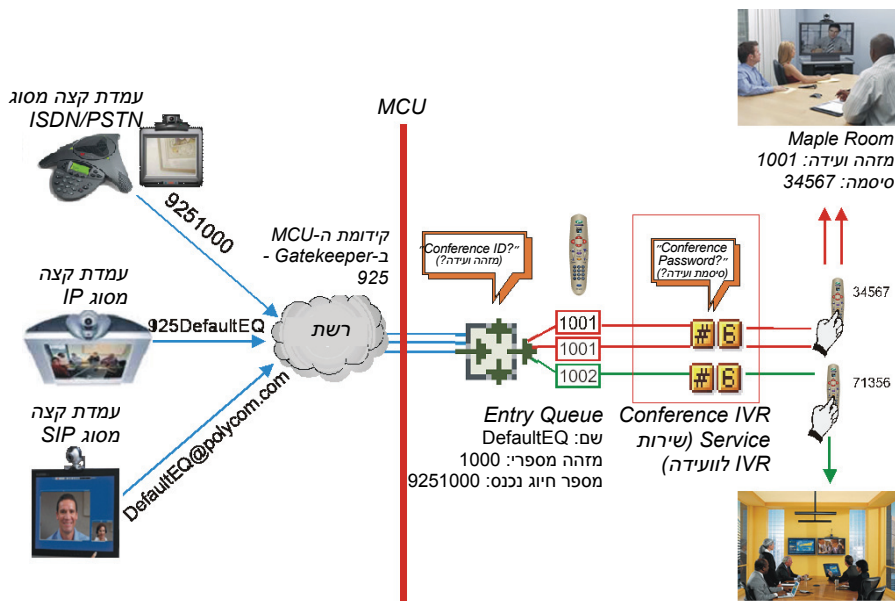
דוגמה:

1001	שם ניתוב ועידה
------	----------------

◀ המשתתף מחייג 1001@polycom.com

גישה דרך תור כניסה

הגישה דרך תור כניסה מאפשרת לכל משתתף לחייג אל אותה נקודת כניסה המשמשת כאולם כניסה לניתוב. מרגע שיגיעו לתוך תור הכניסה, המשתתפים יונחו אל תוך הוועידה על-ידי משהה הוועידה שזיננו.



איור 3-1: התחברות בחיוג נכנס דרך תור כניסה

החיוג מתבצע באותה דרך כמו לגבי ועידות, כאשר שם ומזהה תור הכניסה מחליפים את שם/מזהה הוועידה.

משתתפי H.323

משתתפי H.323 נדרשים לחייג [Entry Queue ID/Name] [Gatekeeper Prefix] [קידומת Gatekeeper] [שם/מזהה Entry Queue].

דוגמה:

925 gatekeeper-ב קידומת
1000 מזהה תור כניסה
9251000 המשתתף מחייג

משתתפי H.323 יכולים לערוף את ההודעות הקוליות ב-IVR של ה-Entry Queue (תור הכניסה) על-ידי הוספת ה-Conference ID (מזהה הוועידה) של ועידת היעד למחרוזת החיוג הבסיסית:

[Gatekeeper Prefix] [EQ ID] [##Destination Conference ID]

דוגמה:

1001 Conference ID

9251000##1001 משתתפי H.323 מחייגים

משתתפי H.323 יכולים גם לעקוף את ההודעות הקוליות של שירות IVR של הוועידה על-ידי הוספת סיסמת הוועידה למחרוזת החיוג ההתחלתית:

[Gatekeeper Prefix] [EQ ID] [##Destination Conference ID]

[##Password] [קידומת Gatekeeper][מזהה תור כניסה][##מזהה ועידת היעד]

[##סיסמה]

דוגמה:

1001 Conference ID

34567 סיסמת ועידה

9251000##1001##34567 משתתפי H.323 מחייגים

משתתפי SIP

השימוש בתור כניסה מצמצם את מספר הוועידות שמחייבות רישום בשרת ה-SIP ומאפשר להשתמש בכתובת URI אחת לכל ההתחברויות בחיוג נכנס, בתבנית הבאה:

<domain name>@<כניסה> של תור

דוגמה:

DefaultEQ שם ניתוב של תור כניסה

polycom.com שם תחום

DefaultEQ@polycom.com SIP חיוג למשתתפים מסוג

משתתפי ISDN ו-PSTN

משתתפי ISDN ו-PSTN יכולים להתחבר לוועידות ולחדרי ישיבות רק באמצעות תור כניסה.

בכל תור כניסה ניתן להקצות עד שני מספרים לחיוג נכנס לשימושם של משתתפי ISDN ו-PSTN.

שיחות למספרים בתוך ה-*Dial-in Range* (טווח החיוג הנכנס) ל-ISDN ו-PSTN שלא הוקצו ל-Entry Queue (תור כניסה) ינותבו אל ה-*Transit Entry Queue* (תור כניסה מעברי).

משתתפי ISDN ו-PSTN מחייגים אחד ממספרי החיוג הנכנס שהוקצו ל-Entry Queue (תור הכניסה), כולל קידומת המדינה ואזור החיוג (אם יש צורך בכך). משתתפים אלה מנותבים אל הוועידה שלהם בהתאם לזיהוי הוועידה.

דוגמה:

מזהה תור כניסה 1000

מספר חיוג נכנס שהוקצה 9251000

משתתפי ISDN/PSTN מחייגים 9251000 ◀

לאחר שהתחברו לתור הכניסה, הם מזינים את המזהה המספרי של הוועידה או הסיסמה כדי שהמערכת תנתב אותם לוועידה המתאימה.

משתתפי חיוג יוצא

חיוג יוצא אוטומטי

משתתפי חיוג יוצא מוגדרים על-ידי מספר החיוג היוצא שלהם. לאחר שנוספו לוועידה הפעילה, ה-MCU מתקשר אליהם אוטומטית בקצב של חיוג יוצא אחד בשנייה, באמצעות שירות הרשת שהוגדר עבורם כברירת מחדל (SIP, H.323 או ISDN/PSTN).

חיוג יוצא ידני

במצב ידני, משתמש ה-RMX או מארגן הפגישה יורה למערכת הוועידות להתקשר אל המשתתף. יש להגדיר משתתפים בחיוג יוצא (בייחוד שם ומספר טלפון) ולהוסיף אותם לוועידה. ניתן לבחור מצב זה רק בשלב הגדרת הוועידה ואין אפשרות לשנותו מרגע שהוועידה פעילה.

חיווי טקסט במערך חלונות הווידיאו

שמות עמדות קצה

במהלך הוועידות תוכל להציג את שמות עמדות הקצה אשר מתחברות לוועידה בחלונות מערך הווידיאו של עמדת הקצה. ה-MCU יכול להציג עד 33 תווים משמה של עמדת קצה, בהתאם למערך (גודל) החלונות.

להלן דוגמה של תצוגת שם של עמדת קצה במסך עמדת הקצה:



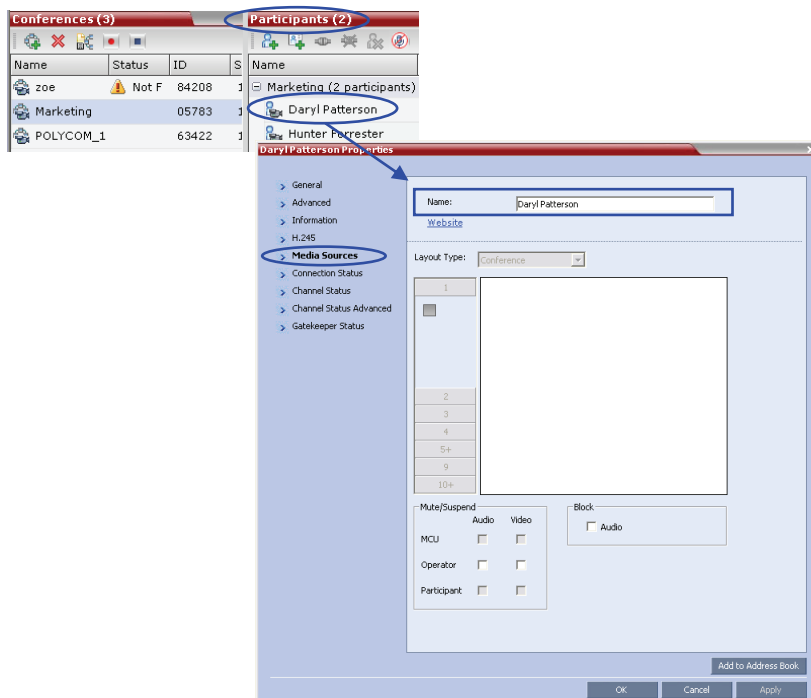
שמות של עמדות קצה
(ב-Unicode או ב-ASCII)
במערך חלונות וידיאו של
2 x 2

השם שיוצג ייקבע באופן הבא:

- המערכת תציג את השם שהוגדר בעמדת הקצה.
- אם עמדת הקצה לא שלחה את שמה:
 - כאשר מדובר במשתתף H.323 או SIP שהוגדרו:
 - המערכת תציג את השם מתוך הגדרת המשתתף.
 - כאשר מדובר במשתתף H.323 שלא הוגדר:
 - הצג את הכינוי של H.323 ID (מזהה H.323).
 - או
 - הצג את הכינוי של E.164.
 - או
 - אל תציג דבר, אם כל השדות ריקים.

- כאשר מדובר במשתתף SIP שלא הוגדר :
 - הצג את השם המופיע בשדה *DisplayName* (שם תצוגה) ב-SIP.
 - או
 - הצג את הכתובת של SIP (Address) (שרת היישומים של SIP).
 - או
 - הצג את השם המופיע בשדה *ContactDisplay* (תצוגת אנשי קשר) ב-SIP.
 - או
 - אל תציג דבר, אם כל השדות ריקים.
 - עבור משתתף H.320 מוגדר :
 - המערכת תציג את השם מתוך הגדרת המשתתף.
 - כאשר מדובר במשתתף H.320 שלא הוגדר :
 - הצג את *Terminal Command String* (TCS-2) כדי לזהות את המשתתף.
 - או
 - המערכת לא תציג דבר אם המחרוזת לא התקבלה או שהיא ריקה
 - אם ישתנה שם התצוגה (*Display Name*) של עמדת קצה ב-*RMX Web Client*, השינוי יקבל עדיפות על פני כל הפריטים הקודמים.
- כדי לשנות את שם התצוגה :**
- 1** ברשימה *Participants* (משתתפים), לחץ לחיצה כפולה על המשתתף או לחץ עליו לחיצה ימנית ובחר באפשרות **Participant Properties** (מאפייני משתתפים).

קעת תיפתח על המסך תיבת הדו-שיח *Participant Properties – Media Sources*
(מאפייני משתתפים מקורות מדיה):



2 הזן את שם התצוגה החדש בשדה *Name* (שם).

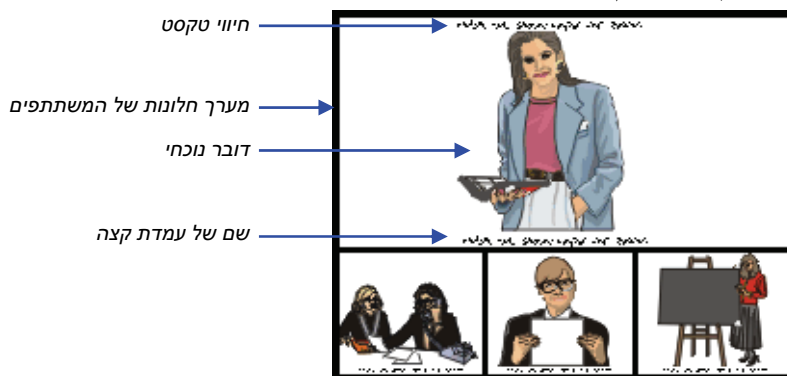
3 לחץ על **OK** (אישור).

חיווי טקסט

חיווי הטקסט מופיע בחלון של הדובר הנוכחי במערך חלונות המשתתפים בנוסף לשם של עמדת הקצה. חיווי זה מציג את מצב האבטחה של הוועידה ON (מופעל) או OFF (מופסק), המספר הכולל של המשתתפים המחוברים, מספר משתתפי הווידיאו ומספר משתתפי השמע.

חיווי הטקסט מוצג באופן אוטומטי כאשר מתבצע שינוי במצב האבטחה של הוועידה (כאשר אבטחה מיושמת או מבוטלת) ומופיע רק למשך כמה שניות (למשך אותו פרק זמן כמו שמות עמדות הקצה).

מנהל הוועידה או המשתתפים יכולים לבקש להציג **חיווי טקסט** של הנתונים הסטטיסטיים של הוועידה על-ידי הזנת קוד ה-88 DTMF* בהתקן קלט DTMF של עמדת הקצה, לדוגמה, שלט רחוק.



חיווי הטקסט מוצג בהתאם להרשאה המוגדרת בשירות ה-IVR של הוועידה.

- הרשאת מנהל ועידה : רק מנהל הוועידה רואה את החיווי
- הרשאה לכולם : כל המשתתפים רואים את החיווי.

משתתפים המחוברים בחיבור משני (ללא וידיאו) ייחשבו למשתתפי קול; משתתפים מוגדרים שאינם מחוברים כעת לוועידה (מנותקים, מבצעים חיוג חוזר, מתנתקים וכד') לא נחשבים.



ניתן להשבית את התכונה *Text Indication* (חיווי טקסט) על-ידי הוספת דגל חדש ל-*System Configuration* (תצורת מערכת) והגדרת הערך כ-NO באופן הבא:
 ENABLE_TEXTUAL_CONFERENCE_STATUS=NO

הגדרה זו מומלצת עבור יחידות MCU שמפעילות ועידות *Telepresence*.
לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" בעמוד 16-10.

שמות עמדות קצה שקופים

הרקע שעליו מופיעים שמות של עמדות קצה שקוף ב-50% ואף שהניגודיות נשמרת, אין הרקע מסתיר לחלוטין את הווידיאו שמעליו.
ניתן להשבית את התכונה *Endpoint Name Transparency* (שקיפות של שם עמדת קצה) על-ידי הוספת דגל חדש ל- *System Configuration* (תצורת מערכת) והגדרת הערך כ-NO באופן הבא: `SITE_NAME_TRANSPARENCY=NO`.
לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" בעמוד 16-10.

תצוגה קבועה של שמות עמדות קצה

ניתן להציג דרך קבע את *Endpoint Names* (שמות עמדות הקצה) על-ידי הוספת דגל חדש ל- *System Configuration* (תצורת המערכת) והצבת הערך YES באופן הבא: `SITE_NAMES_ALWAYS_ON=YES`.
לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" בעמוד 16-10.

תמלול

כאשר התכונה FECC (בקרת מצלמה בנקודות קצה) מופעלת, ניתן להגדיר עמדות קצה של IP כך שישפכו תמלולי טקסט בזמן-אמת או תרגום של וועידת הווידיאו על-ידי הצגת כתוביות סגורות.
את הכתוביות של ועידה יוכל ספק יוצר הכתוביות על-ידי השתתפות בוועידה עצמה או על-ידי האזנה לוועידה דרך טלפון או דפדפן אינטרנט.
כאשר יוצר הכתוביות ישלח יחידת טקסט, כל משתתפי הוועידה יראו אותה על הצג למשך 15 שניות. לאחר מכן, הטקסט ייעלם אוטומטית.
תצוגת *Endpoint Name* (שם עמדת קצה) אינה מושפעת מתצוגה של *Closed Captions* (כתוביות סגורות).
לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Closed Captions" בעמוד 2-28.
האפשרות *Closed Captions* מופעלת באמצעות דגל מערכת בתצורת המערכת. לפרטים נוספים על דגלי מערכת, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" בעמוד 16-10.

מעקב אחר ועידות פעילות

מעקב ועידות יאפשר לך לנהל מעקב אחר ועידות שונות והמשתתפים בהן, בתחומים כמו : חיבור תקין של כל המשתתפים, בדיקת שגיאות ותקלות, ועוד.

מספר מרבי של משתתפים (וידיאו וקול) בוועידה :

2000 RMX מעב MPM : 80.

2000 RMX מעב MPM+ : 200 ; מתוכם, 80 יכולים להיות משתתפי וידיאו.

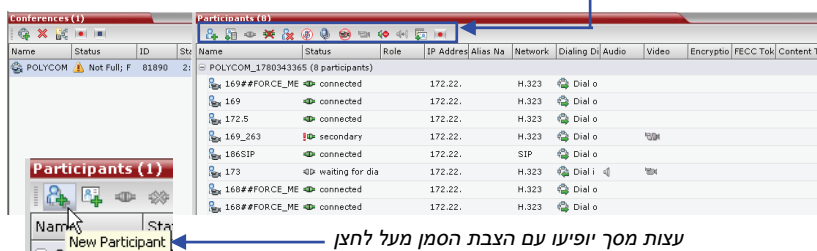
4000 RMX : 800 ; מתוכם, 160 יכולים להיות משתתפי וידיאו.

בחירת פעולות

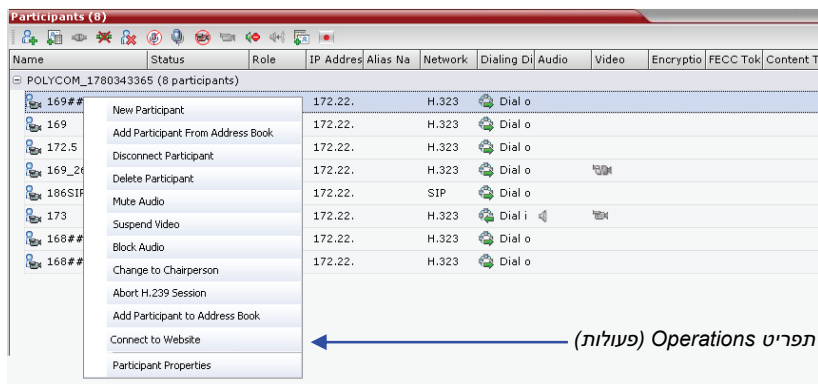
ניתן לבצע את כל הליכי מעקב והתפעול במהלך ועידה פעילה באחת משתי שיטות :

- שימוש בלחצני סרגלי הכלים.

לחצני סרגל הכלים





- לחיצה ימנית בכל מקום בחלונית *Conferences* (ועידות) או בחלונית *Participants* (משתתפים) ובחירת הפעולה הרצויה מתוך התפריט שיופיע.

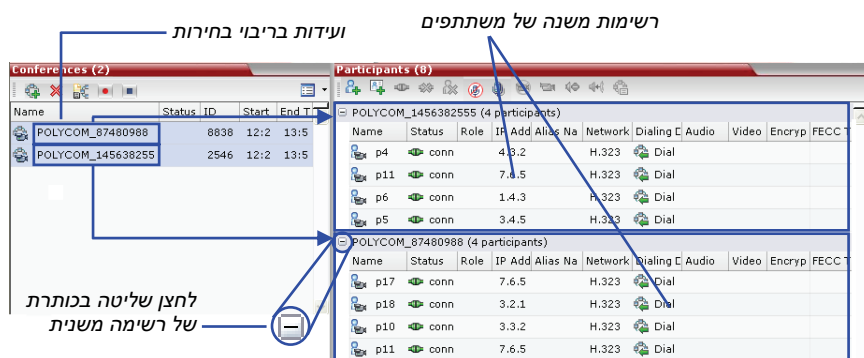


בחירת פריטים מרובים

על-ידי בחירת פריטים מרובים ניתן לבצע במקביל מעקב ופעולות אחרות לגבי משתתפים מרובים בוועידות מרובות.

הוועידות הנבחרות מוצגות כרשימות משניות בחלונית הרשימה *Participants*.

ניתן להרחיב את רשימתו המשנה או לכווץ אותן על-ידי לחיצה על לחצני השליטה של רשימות המשנה  ו-.



שימוש בסיסמת מנהל הוועידה לסינון

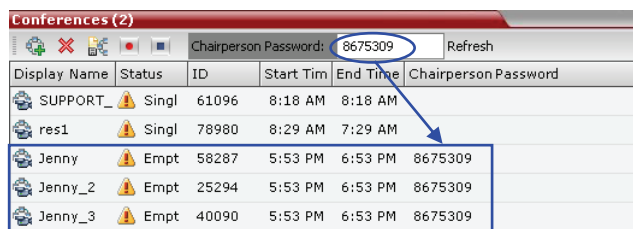
אם נכנסת למערכת כמנהל ועידה, השדה *Chairperson Password* (סיסמת מנהל ועידה) יוצג. תוכל לחפש ולהציג רשימה של ועידות פעילות שעבורן יש לך את הסיסמה.



כדי לחפש ועידה פעילה באמצעות סיסמת מנהל ועידה:

- 1 לחץ בשדה *Chairperson Password* (סיסמת מנהל ועידה).
- 2 הזן את הסיסמה שיש לחפש.
- 3 לחץ על לחצן **Refresh** (רענון).

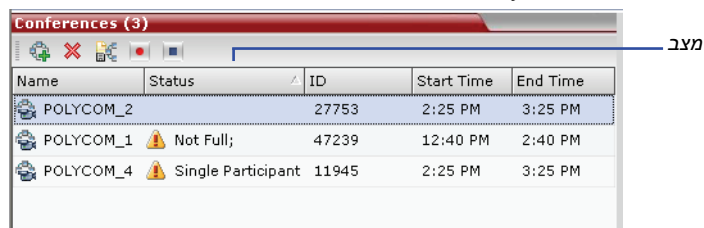
הרשימה *Conferences* (ועידות) מתרעננת וועידות פעילות עם הסיסמה המבוקשת יוצגו.



Display Name	Status	ID	Start Time	End Time	Chairperson Password
SUPPORT_	Singl	61096	8:18 AM	8:18 AM	
res1	Singl	78980	8:29 AM	7:29 AM	
Jenny	Empt	58287	5:53 PM	6:53 PM	8675309
Jenny_2	Empt	25294	5:53 PM	6:53 PM	8675309
Jenny_3	Empt	40090	5:53 PM	6:53 PM	8675309

מעקב ברמת הוועידה

מעקב ברמת הוועידה נתון בידי מנהלי מערכות, מפעילם או מנהלי ועידות. החלונית *Conference List* (רשימת ועידות) מכילה מידע על ועידות פעילות.



Name	Status	ID	Start Time	End Time
POLYCOM_2		27753	2:25 PM	3:25 PM
POLYCOM_1	Not Full;	47239	12:40 PM	2:40 PM
POLYCOM_4	Single Participant	11945	2:25 PM	3:25 PM

אחד או יותר ממחווני המצב המופיעים בתוך טבלה 3-5 עשויים להופיע בעמודה *Status* (מצב).
כאשר לא מוצג מחווני מצב בעמודה *Status* (מצב), סימן שהוועידה מתנהלת ללא תקלות.

אחד או יותר ממחווי המצב המופיעים בתוך טבלה 3-5 עשויים להופיע בעמודה *Status* (מצב).

טבלה 3-5 ועידות – מידע למעקב

שדה	תיאור
<i>Name</i> (שם)	<p>שדה זה מכיל את שם הוועידה וסוג הוועידה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • – ועידת וידאו (כולל ועידות HD CP). • – ועידת וידאו HD המתנהלת במצב Video Switching. • – הוועידה מאובטחת באמצעות קוד ה-DTMF *71. • – ועידת מפעיל
<i>Status</i> (מצב)	<p>שדה זה מכיל נתונים על מצבה של הוועידה הפעילה.</p> <p>אם אין בעיה בחיבור של משתתף נתון, לא מופיע בשדה זה שום חיווי.</p> <p>כאשר מזוהה אחד מהמצבים הבאים, המערכת מציגה חיווי מתאים, ולפניו סמל אזהרה (⚠️).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audio (שמע) – בעיית שמע אצל המשתתף. • Empty (ריק) – אף משתתף אינו מחובר. • Faulty Connection (תקלה בחיבור) – המשתתפים מחוברים אולם יש בעיות בחיבור. • Not Full (לא מלא) – לא כל המשתתפים שהוגדרו מחוברים. • Partially Connected (חיבור חלקי) – תהליך החיבור לא הושלם; ערוץ הווידיאו לא חובר. • Single Participant (משתתף בודד) – רק משתתף אחד התחבר לוועידה. • Video (וידאו) – בעיית וידאו אצל המשתתף. • Content Resource Deficiency (חסר במשאבי תוכן) – התוכן לא יישלח לעמדות קצה מדור קודם. • Awaiting Operator (ממתין למפעיל) – אחד המשתתפים ביקש את סיועו של המפעיל
<i>ID</i> (מזהה)	מזהה הוועידה שהוקצה לוועידה זו.

טבלה 3-5 ועידות – מידע למעקב (המשך)

שדה	תיאור
Start Time (שעת התחלה)	השעה שבה החלה הוועידה
End Time (שעת סיום)	השעה שבה אמורה הוועידה להסתיים
Dial-in Number (1) (מספר חיוג נכנס[1])	מספר החיוג הנכנס של הוועידה למשתתפים מסוג ISDN/PSTN.

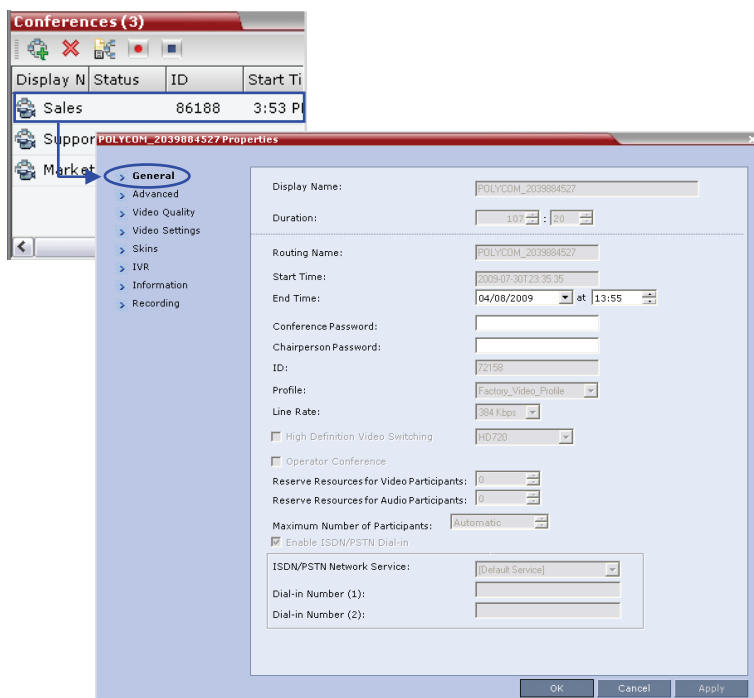
ניתן להציג מידע נוסף על הוועידה על-ידי גישה אל מאפייני הוועידה.

כדי לעקוב אחר ועידה:

חלונית *Conference List* (ועידות), לחץ לחיצה כפולה על שם הוועידה למעקב.

לחלופין, לחץ לחיצה ימנית על הוועידה ולאחר מכן לחץ על **Conference Properties** (מאפייני ועידה).

קעת תיפתח על המסך תיבת הדו-שיח *Conference Properties* (מאפייני ועידה) כאשר הכרטיסייה *General* (כללי) פתוחה.



ניתן להציג את כל מאפייני הוועידה מלבד אלה המופיעים באפור, שאותם אין באפשרותך לשנות.

לקבלת מידע נוסף, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*,
”*Conference Level Monitoring*” בעמוד **9-3**.

Secured Conference Monitoring (מעקב ועידות מאובטח)

כאשר האפשרות *Secure Conference Mode* (מצב ועידה מאובטח) מופעלת ב-RMX, מנהלי הוועידה יכולים להשתמש בקודי DTMF כדי לאבטח ועידות או לבטל את אבטחתן. לאחר שוועידה אובטחה, חיבורי חיוג נכנס וחיוג יוצא נמנעים, ולמנהלי מערכת אין אפשרות לעקוב אחר המשתתפים או לשלוט בוועידה. מנהלי המערכת יכולים לסיים באופן ידני ועידה מאובטחת, אך אינם יכולים להציג את רשימת המשתתפים או כל מאפיין אחר של הוועידה.

ניטור של הפעלות שער פעילות

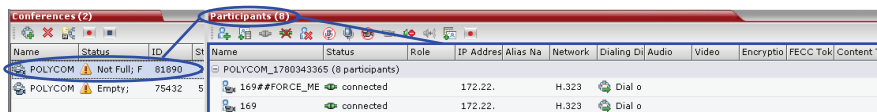
הפעלות שער פעילות, הנוצרות כאשר מתקשרים אל פרופיל השער, מופיעות ברשימה שבחלונית הוועידות הפעילות והניטור שלהן זהה לניטור של ועידות.

לפרטים נוספים, עיין ב- *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, ”*Conference Level Monitoring*” בעמוד **9-3**.

מעקב ברמת המשתתף








מעקב חיבורי משתתפים

בחירת ועידה מתוך הרשימה *Conference* (ועידות), תגרום להצגת פרטי המשתתפים בחלונית *List* (משתתפים) של אותה ועידה.









התצוגה תכלול את המחוונים והמאפיינים הבאים של כל משתתף:






טבלה 3-6 מעקב משתתפים – מחוונים ומאפיינים

עמודה	סמל/תיאור
Name (שם)	שדה זה מכיל את שם וסוג (סמל) המשתתף:
	<div>  משתתף שמע – משתתף המתחבר באמצעות טלפון IP או באמצעות ISDN/PSTN. </div>
	<div>  משתתף וידאו – משתתף המתחבר בערוצי שמע ווידאו גם יחד. </div>
Status (מצב)	הצגת מצב החיבור (טקסט וסמל) של המשתתף. אם אין בעיה בחיבור של משתתף נתון, לא מופיע בשדה זה שום חיווי.
	<div>  Connected (מחובר) – המשתתף התחבר בהצלחה אל הוועידה. </div>
	<div>  Disconnected (מנותק) – המשתתף נותק מהוועידה. מצב זה חל רק לגבי משתתפים שהוגדרו. </div>
	<div>  Waiting for Dial-in (בהמתנה לחיוג נכנס) – המערכת ממתינה שהמשתתף המוגדר יתחבר אל הוועידה בחיוג נכנס. </div>
	<div>  Partially Connected (חיבור חלקי) – תהליך החיבור לא הושלם; ערוץ הווידאו לא חובר. </div>
	<div>  Faulty Connection (חיבור לא תקין) – המשתתף מחובר אך יש בעיות בחיבור, כגון אובדן סנכרון. </div>

טבלה 3-6 מעקב משתתפים – מחוונים ומאפיינים (המשך)

עמודה		סמל/תיאור
Status (מצב) (המשך)		Secondary Connection (חיבור משני) – אין אפשרות לחבר את ערוץ הווידיאו של עמדת הקצה והמשתתף מחובר בערוץ שמע בלבד.
		Awaiting Individual Assistance (ממתין לעזרה אישית) – המשתתף ביקש את סיוע המשתמש (המפעיל).
		Awaiting Conference Assistance (ממתין לסיוע לגבי ועידה) – המשתתף ביקש את סיועו של המפעיל לגבי הוועידה. בדרך כלל, פירוש הדבר שהמשתמש (המפעיל) התבקש להצטרף לוועידה.
Role (תפקיד)	שדה זה מכיל את הגדרת התפקיד של המשתתף בוועידה:	
		מנהל ועידה – המשתתף שהוגדר כמנהל הוועידה. מנהל הוועידה יכול לנהל את הוועידה בעזרת חיוג צלילים (קודי DTMF).
		Lecturer (מרצה) – המשתתף שהוגדר כמרצה בוועידה.
		מרצה ומנהל הוועידה – המשתתף הוגדר כמנהל הוועידה וכמרצה גם יחד.
		Cascade Enabled Dial-out Participant (משתתף חיוג יוצא משורשר) – משתתף מיוחד הפועל כקישור בוועידה משורשרת.
		Recording (הקלטה) – משתתף מיוחד הפועל כקישור הקלטה.
IP Address/Phone (כתובת IP/טלפון)		כתובת ה-IP של משתתף מסוג IP או מספר הטלפון של משתתף מסוג ISDN/PSTN.
Alias Name/ SIP Address (שם כינוי/כתובת SIP)		שם הכינוי של המשתתף או כתובת ה-URI של SIP. הכינוי עבור <i>RSS 2000 Recording System</i> אם המשתתף פועל כקישור הקלטה.
Network (רשת)		סוג חיבור הרשת של המשתתף SIP, H.323 או ISDN/PSTN.

טבלה 3-6 מעקב משתתפים – מחוונים ומאפיינים (המשך)

עמודה		סמל/תיאור
Dialing Direction (כיוון החיוג)		חיוג נכנס – המשתתף מחייג כדי להתחבר אל הוועידה.
		חיוג יוצא – ה-MCU חייג אל המשתתף.
Audio (שמע)		שדה זה מציג נתוני מצב על ערוץ השמע של המשתתף. כאשר השמע של המשתתף מחובר והערוץ אינו מושקע או חסום, לא מופיע בשדה זה שום חיווי.
		Disconnected (מנותק) – ערוץ השמע של המשתתף מנותק. מדובר במשתתף שהוגדר והוא ממתין להתחבר לוועידה.
		Muted (מושתק) – ערוץ השמע של המשתתף מושקע. המשתתף עדיין יכול לשמוע את הוועידה.
		ion – נחסם שידור השמע מהוועידה אל המשתתף.
		Muted and Blocked (מושתק וחסום) – ערוץ השמע מושקע או חסום.
Video (וידאו)		שדה זה מציג נתוני מצב על ערוץ הווידיאו של המשתתף. כאשר אין בעיה בחיבור הווידיאו של המשתתף והערוץ אינו מושעה או משני, לא מופיע בשדה זה שום חיווי.
		Disconnected (מנותק) – ערוץ הווידיאו של המשתתף מנותק. מדובר במשתתף שהוגדר והוא ממתין להתחבר לוועידה.
		מושעה – הושעה שידור הווידיאו מעמדת הקצה לוועידה.
		משני – המשתתף מחובר באמצעות ערוץ השמע בלבד בשל בעיות בערוץ הווידיאו.
Encryption (הצפנה)		הסמל מציין כי עמדת הקצה משתמש בהצפנה לצורך החיבור אל הוועידה.

טבלה 3-6 מעקב משתתפים – מחוונים ומאפיינים (המשך)

עמודה	סמל/תיאור
FECC Token (אסימון FECC)	<p>המשתתף מחזיק באסימון FECC ויש לו יכולות שליטה במצלמה מרוחקת.</p> <p>אפשר להקצות את אסימון ה-FECC רק למשתתף אחד בכל פעם, ואם אף משתתף אינו מבקש אותו, הוא יישאר במצב לא מוקצה.</p>
Content Token (אסימון תוכן)	<p>המשתתף מחזיק באסימון התוכן ויש לו הרשאות לשיתוף תוכן.</p> <p>אפשר להקצות את אסימון התוכן רק למשתתף אחד בפעם ואם אף משתתף אינו מבקש אותו, הוא יישאר במצב לא מוקצה.</p> <p>לקבלת מידע נוסף, עיין ב-RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "H.239" בעמוד 12-2.</p>

לקבלת מידע נוסף, עיין ב-RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "Participant", "Level Monitoring" בעמוד 9-14.

פעולות המתבצעות במהלך ועידה פעילה

פעולות ברמת הוועידה

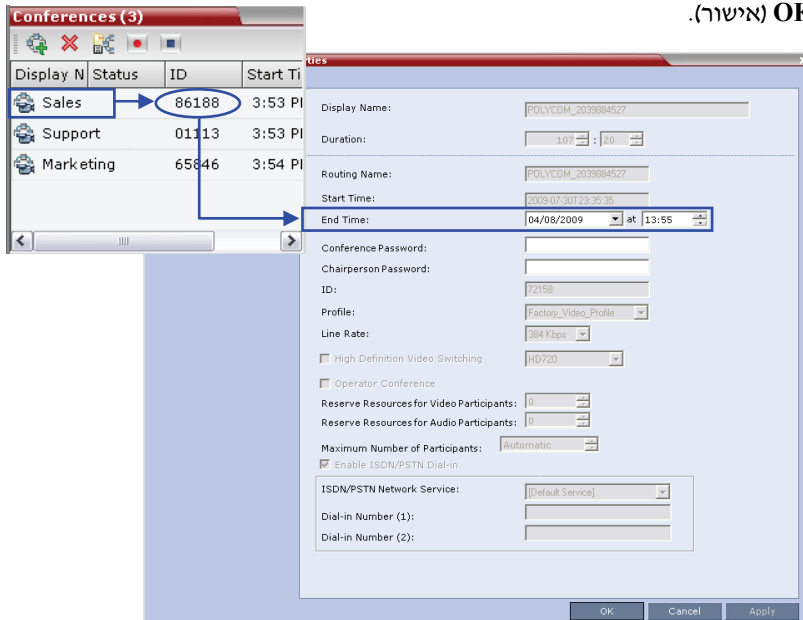
שינוי משך הוועידה

משך כל ועידה נקבע כאשר הוועידה החדשה נוצרת. ברירת המחדל למשך ועידה הוא שעה אחת. ניתן להאריך אוטומטית כל ועידה המתנהלת במערכת RMX, כל עוד יש משתתפים שעדיין מחוברים לאותה ועידה.

ניתן להאריך או לקצר את משך (Duration) הוועידה תוך כדי התנהלותה, על-ידי שינוי הערך בפרמטר *End Time* (שעת סיום).

כדי להאריך או לקצר ועידה באופן ידני:

- 1 בחלונת *Conference* (ועידות), לחץ לחיצה כפולה על שם הוועידה (Name).
- 2 בכרטיסייה *General* (כללי), שנה את הערך בשדה *End Time* (שעת סיום) ולחץ על **OK** (אישור).

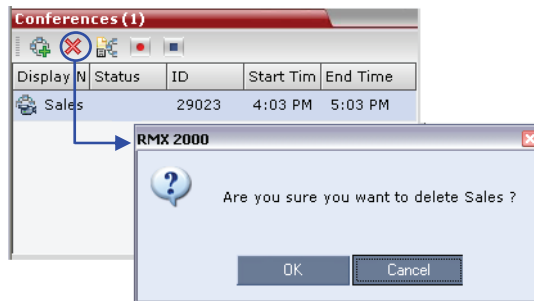


הערך בשדה *End Time* (שעת סיום) ישתנה והשדה *Duration* (משך) יתעדכן.

כדי לסיים ועידה באופן ידני:

- 1 ברשימה *Conferences* (ועידות), בחר את הוועידה שברצונך למחוק ולחץ על הלחצן **Delete Conference** (מחק ועידה) (X).

קעת תוצג לפניך הנחיה ותתבקש לאשר את הפעולה.



- 2 לחץ על **OK** (אישור) כדי לסיים את הוועידה.

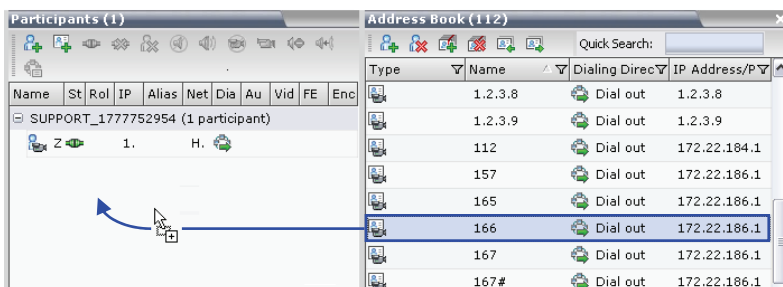
הוספת משתתפים מתוך פנקס הכתובות

לאחר תחילת הוועידה, תוכל להוסיף משתתפים לוועידה ישירות מתוך פנקס הכתובות של המשתתפים (*Participants Address Book*), בלי להשתמש בכרטיסייה *New Conference – Participants* (ועידה חדשה – משתתפים).

כדי לגרור ולשחרר משתתפים לתוך רשימת המשתתפים:

- 1 פתח את *Address Book* (פנקס הכתובות).
- 2 בפנקס הכתובות של המשתתפים (*Participants Address Book*), בחר את המשתתף שברצונך להוסיף. גרור אותו ישירות מפנקס הכתובות אל רשימת המשתתפים (*Participants List*).

בהליך זה אפשר להשתמש בנוהל המקובל ב-Windows לבחירת פריטים מרובים.



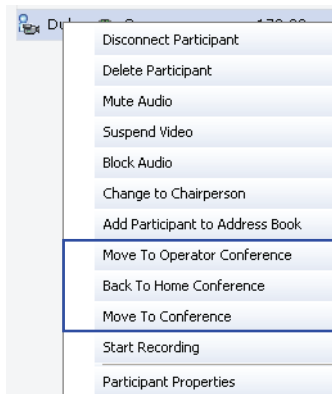
העברת משתתפים

משתמשי RMX יכולים לסייע למשתתפים על-ידי ביצוע הפעולות הבאות:

- העברת משתתף אל *Operator conference* (ועידת מפעיל).
 - העברת משתתף אל ועידת הבית (היעד).
 - העברת משתתף מוועידה פעילה אחת לאחרת.
- ניתן לבצע העברה באחת מהשיטות הבאות:
- באמצעות תפריט המשתתף שנפתח בלחיצה ימנית
 - באמצעות גרירה ושחרור

כדי להעביר משתתף מוועידה פעילה בשיטת הלחיצה הימנית על התפריט:

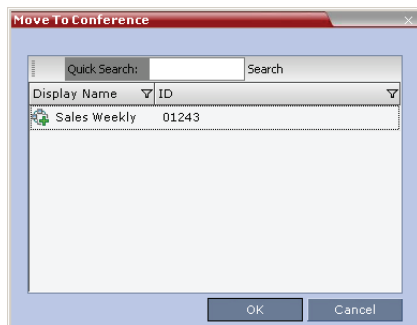
- 1 ברשימה *Conferences* (ועידות), לחץ על הוועידה שבה יש משתתפים הממתינים לסיוע המפעיל, כדי להציג את רשימת המשתתפים.
- 2 ברשימה *Participants* (משתתפים), לחץ לחיצה ימנית על סמל המשתתף שברצונך להעביר ובחר אחת מהאפשרויות הבאות:



— **Move to Operator Conference** – העברת המשתתף לוועידת המפעיל.

— **Move to Conference** – העברת המשתתף לוועידה פעילה אחרת.

בחירה באפשרות *Move to Conference* (העברה לוועידה) תגרום להופעת תיבת דו-שיח ובה תוכל לבחור את שם ועידת היעד.



— **Back to Home Conference** – העברת המשתתף אל ועידת המוצא ;
 אם המשתתף הועבר לוועידה אחרת או אל ועידת המפעיל, אפשרות זו תגרום להחזרתו אל ועידת המוצא שלו.
 אפשרות זו לא תהיה זמינה אם המשתתף הועבר מתור הכניסה אל ועידת המפעיל או אל ועידת היעד.

העברה אינטראקטיבית של משתתף

ניתן לגרור ולשחרר משתתף מתור הכניסה או מוועידה פעילה אל ועידת מפעיל או אל ועידת יעד (בית):

- 1 הצג את רשימת המשתתפים של Entry Queue (תור כניסה) או את ועידת המוצא על-ידי לחיצה על הערך המתאים ברשימה *Conferences* (ועידות).
- 2 ברשימת המשתתפים, גרור את סמל המשתתף הרצוי אל החלונית *Conferences List* (רשימת ועידות) ושחרר אותו על סמל *Operator Conference* (ועידת מפעיל) או על ועידה פעילה אחרת.

שמירת ועידה פעילה כתבנית

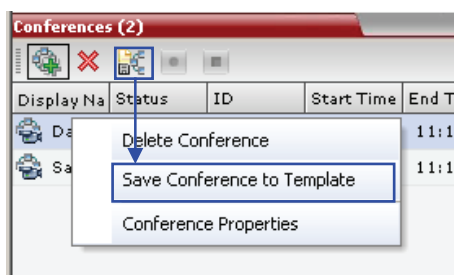
ניתן לשמור כל ועידה פעילה כתבנית.

כדי לשמור ועידה פעילה כתבנית:

1 בתוך *Conferences List* (רשימת הוועידות), בחר את הוועידה שברצונך לשמור כתבנית.

2 לחץ על לחצן **Save Conference** (שמור ועידה) .
או

לחץ לחיצה ימנית ובחר **Save Conference** (שמור ועידה).



הוועידה נשמרת בתבנית ששמה נלקח מן הוועידה השוטפת *Display Name* (שם תצוגה).

שינוי מערך חלונות הווידיאו של ועידה

במהלך ועידה, ניתן לשנות את מערך חלונות הווידיאו ולבחור אחד מ-24 מערכים אפשריים הנתמכים במערכת RMX.

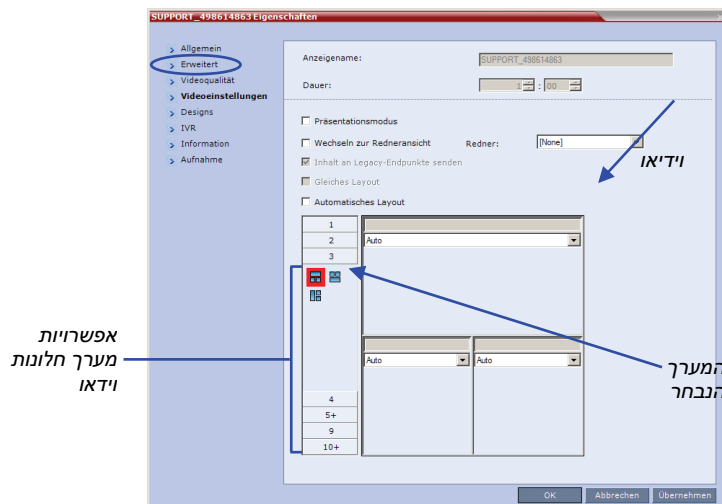
בחירת מערך חלונות הווידיאו יכולה להתבצע בשתי רמות:

- **Conference Level** (רמת הוועידה) – האילוץ חל על כל משתתפי הוועידה. לכל המשתתפים מערך חלונות וידיאו זהה.
 - **Participant Level** (רמת המשתתף) – מערך חלונות הווידיאו של משתתף מסוים משתנה. מערך חלונות הווידיאו אצל שאר משתתפי הוועידה אינו משתנה.
- מערך חלונות הווידיאו הבסיסי נבחר עבור הוועידה בתוך *Conference Profile* (פרופיל ועידה).

בחירת מערך חלונות וידיאו ברמת המשתתף מקבלת עדיפות על פני הגדרות מערך חלונות וידיאו ברמת הוועידה.

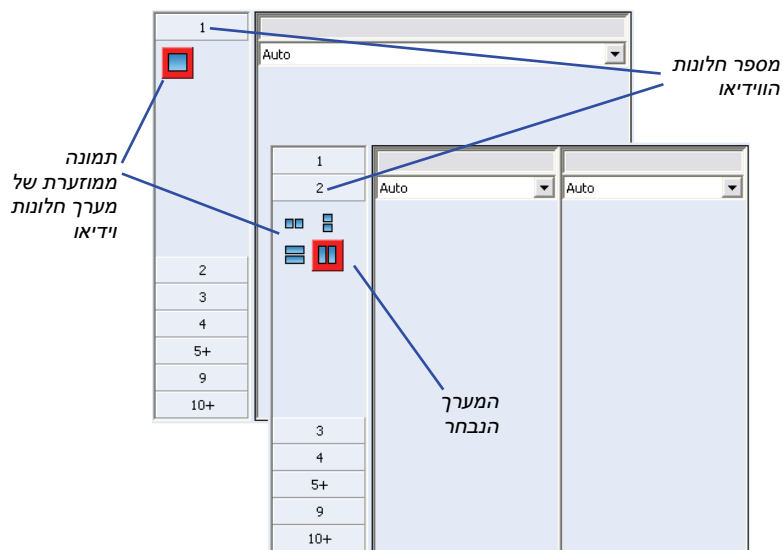
כדי לשנות את מערך חלונות הווידיאו של ועידה:

- 1 בתיבת הדו-שיח *Conference Properties* (מאפייני ועידה), בחר באפשרות **Video Settings** (הגדרות וידאו).



- 2 אם תיבת הסימון **Auto Layout** (מערכת אוטומטית) מסומנת, נקה אותה.

- 3 באפשרויות *Video Layout* (מערכת חלונות וידאו), בחר ערך של *Number of Windows* (מספר חלונות) כדי להציג את התמונה הממוזערת של ה-*Video Layout* (מערכת חלונות וידאו) הרצוי ולחץ על OK (אישור).



אילוח וידאו

משתמשים בעלי הרשת מנהל ועידה או מפעיל יכולים לבחור איזה משתתף יופיע בכל אחד מחלונות מערך הווידאו באמצעות האפשרות *Video Forcing* (אילוח וידאו). כאשר מאלצים משתתף להיכלל בחלון מערך חלונות, מעבר בין המשתתפים מושעה עבור אותו חלון, ורק המשתתפים שהוקצו מוצגים. אילוח וידאו פועל ברמת הוועידה או ברמת המשתתף.

- **רמת ועידה** – בעת אילוח משתתף להופיע בחלון, כל משתתפי הוועידה יראו משתתף זה בחלון הנבחר.
- **רמת המשתתף** – בעת אילוח משתתף להופעה בחלון, רק תצוגת מערך חלונות הווידאו של המשתתף מושפעת. כל המשתתפים האחרים רואים את מערך חלונות הוועידה.

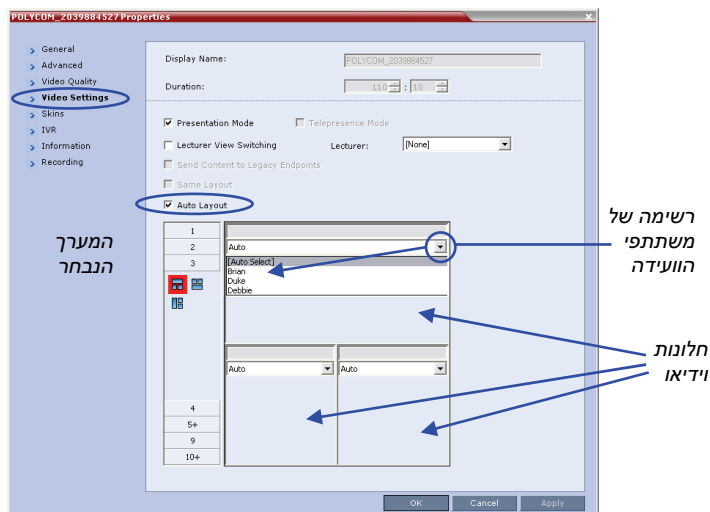
הנחיות לאילוח וידאו:

- משתתף יכול להופיע בחלון אחד לכל היותר.
- אילוח וידאו ברמת המשתתף מקבל עדיפות על פני אילוח וידאו ברמת הוועידה.
- משתתף יוכל לראות את עצמו בחלון וידאו על-ידי בחירה באפשרות *Same Layout* (מערך חלונות וידאו זהה).
- כאשר במערך חלונות וידאו משתמשים בחלונות וידאו בגדלים שונים (כגון 1+2, 1+3, 1+4 וכו'), ניתן לכפות על משתתף, דרך *Personal Layout* (מערך אישי), חלון וידאו רק לפי הגודל שנבחר עבורו ב-*Conference Layout* (מערך ועידה).
- כאשר משנים את מערך חלונות הווידאו ברמת הוועידה, ההגדרות של אילוח וידאו אינן חלות על המערך החדש והמעבר בין משתתפים מופעל באמצעות קול. הגדרות אילוח הווידאו יישמרו ויחולו בפעם הבעה שאותו מערך חלונות וידאו ייבחר.
- חלונות שלא הוקצה להם אף משתתף יציגו את הדובר הנוכחי ואת הדוברים האחרונים.

כדי לבצע אילוח וידאו של משתתף לחלון מסוים:

- 1 בתיבת הדו-שיח *Conference Properties* (מאפייני ועידה), בחר את הכרטיסייה **Video Settings** (הגדרות וידאו).
- 2 אם תיבת הסימון **Auto Layout** (מערך אוטומטי) מסומנת, נקה אותה.
- 3 בחר את מערך חלונות הווידאו הרצוי.

- 4** בחלון שאליו אתה מעוניין לכוון את המשתתף, בחר את שם המשתתף מתוך רשימת משתתפי הוועידה.



- 5** חזור על שלב 3 כדי לכוון משתתפים לשאר החלונות.

- 6** לחץ על OK (אישור).

כדי לבטל אילוץ וידאו בחלון מסוים:

- 1** בתיבת הדו-שיח *Conference Properties* (מאפייני ועידה), בחר את הכרטיסייה **Video Settings** (הגדרות וידאו).

- 2** בחלון מערך חלונות הווידיאו, ברשימה *Participants* (משתתפים), בחר **Auto** (אוטומטי).

- 3** לחץ על OK (אישור).

ההחלפה בין משתתפים מתחדשת ומופעלת ברמת השמע.

הפעלה והשביתה של Video Clarity™

המשתמש יכול להפעיל או להשבית את Video Clarity™ במהלך ועידה פעילה.

כדי להפעיל או להשבית את Video Clarity:

- 1 בחלונית *Conference List* (רשימת ועידות), לחץ פעמיים על שם הוועידה שעבורה ברצונך להפעיל או להשבית את *Video Clarity* או לחץ לחיצה ימנית על שם הוועידה ולאחר מכן לחץ על **Conference Properties** (מאפייני ועידה).
- 2 לחץ על הכרטיסייה **Video Settings** (הגדרות וידאו).
- 3 בחר או נקה את תיבת הסימון **Video Clarity** בהתאם לצורך.
- 4 לחץ על **OK** (אישור).






פעולות ברמת המשתתף

פעולות ברמת המשתתף מאפשרות שינוי מצב של משתתפים ובקרה על מצבם בוועידות פעילות, כמתואר בטבלה 3-7.

טבלה 3-7 פעולות ברמת המשתתף

אפשרות תפריט	לחצן	תיאור
New Participant (משתתף חדש)		להגדרת משתמש חדש. לקבלת מידע נוסף על תיבת הדו-שיח New Participant, ראה "ועידה חדשה – הכרטיסיה Participants (משתתפים)" בעמוד 3-21.
Add Participant From Address Book (הוסף משתתף מפנקס הכתובות)		פתח את פנקס הכתובות (Address Book) ובחר מתוכו את המשתתף הרצוי. לקבלת מידע נוסף על פנקס הכתובות, עיין ב-RMX Administrator's Guide 2000/4000 "Address Book" בעמוד 5-1.
Connect Participant (חבר משתתף)		לחיבור משתתף חיוג יוצא מוגדר אל הוועידה.
Disconnect Participant (נתק משתתף)		לניתוק משתתף מהוועידה.
Delete Participant (מחק משתתף)		למחיקת המשתתף שנבחר מהוועידה.
Mute Audio (השתק שמע)		להשתקת שידור השמע מהמשתתף אל הוועידה. מחוון Audio Muted (שמע מושתק) יופיע בחלונית Participants List (משתתפים), ואילו הלחצן Unmute Audio (ביטול השתקת שמע) (🔊) יהפוך לזמין.
Unmute Audio (ביטול השתקת שמע)		חידוש שידור השמע מהמשתתף אל הוועידה. הלחצן Mute Audio (השתק וידיאו) (🔊) יהפוך לזמין.

טבלה 3-7 פעולות ברמת המשתתף (המשך)

אפשרות תפריט	לחצן	תיאור
<i>Suspend Video</i> (השעה וידיאו)		להשעיית שידור הווידיאו מהמשתתף אל הוועידה. שידורי הווידיאו של המשתתף המושעה אינם משודרים אל הוועידה, אך המשתתף ממשיך לקבל שידורי וידיאו מהוועידה. מחוון <i>Suspend Video</i> (השעה וידיאו) יופיע ברשימה <i>Participants</i> (משתתפים), ואילו הלחצן <i>Resume Video</i> (חידוש שידור וידיאו) יהפוך לזמין.
<i>Resume Video</i> (חידוש שידורי הווידיאו)		חידוש שידור הווידיאו מהמשתתף אל הוועידה. הלחצן <i>Suspend Video</i> (השעה וידיאו) יהפוך לזמין.
<i>Block Audio</i> (חסימת שמע)		לחסימת שידור השמע מהוועידה אל המשתתף. במצב של חסימה, משתתפי הוועידה ממשיכים לשמוע את המשתתף, אך הוא אינו שומע אותם. מחוון <i>Audio Blocked</i> (שמע חסום) יופיע ברשימה <i>Participants</i> (משתתפים), ואילו הלחצן <i>Unblock Audio</i> (ביטול חסימת שמע) יהפוך לזמין.
<i>Unblock Audio</i> (ביטול חסימת שמע)		לחידוש שידור הווידיאו מהוועידה אל המשתתף. הלחצן <i>Block Audio</i> (חסימת שמע) יהפוך לזמין.
<i>Add Participant to Address Book</i> (הוסף משתתף לפנקס הכתובות)		הוסף את פרטי המשתתף שנבחר לפנקס הכתובות של המשתתפים (<i>Participant Address Book</i>).
<i>Abort H.239 Session</i> (בטל הפעלת H.239)		בחר כדי לשלול את אסימון התוכן מהמשתתף בחזרה ל-MCU להקצאה חוזרת.

טבלה 3-7 פעולות ברמת המשתתף (המשך)

אפשרות תפריט	לחצן	תיאור
<i>Change to Chairperson</i> (החלף למנהל הוועידה)		להגדרת המשתתף הנבחר כמנהל הוועידה.
<i>Change to Regular Participant</i> (החלף למשתתף רגיל)		הגדר את מנהל הוועידה כמשתתף רגיל ללא הרשאות ניהול.
<i>Connect to Website</i> (התחבר לאינטרנט)		התחבר ישירות לאתר אינטרנט פנימי של עמדת הקצה של המשתתף כדי לבצע פעילויות ניהול, קביעת תצורה ופתרון בעיות.
AGC (בקרת הגברה אוטומטית).		הפעל בקרת הגברה אוטומטית עבור משתתף בעל אות שמע חלש במהלך ועידות פעילות. הערה: הפעלת AGC עשויה לגרום להגברת רעשי רקע.
<i>Participant Properties</i> (מאפייני משתתפים)		כדי להציג את כל מאפייני המשתתף. לקבלת מידע נוסף, עיין ב-RMX 2000/4000 "Guide Administrator's Participant Level", "Monitoring" בעמוד 9-14.

בקרת מערך חלונות וידיאו אישי בעזרת לקוח האינטרנט של RMX

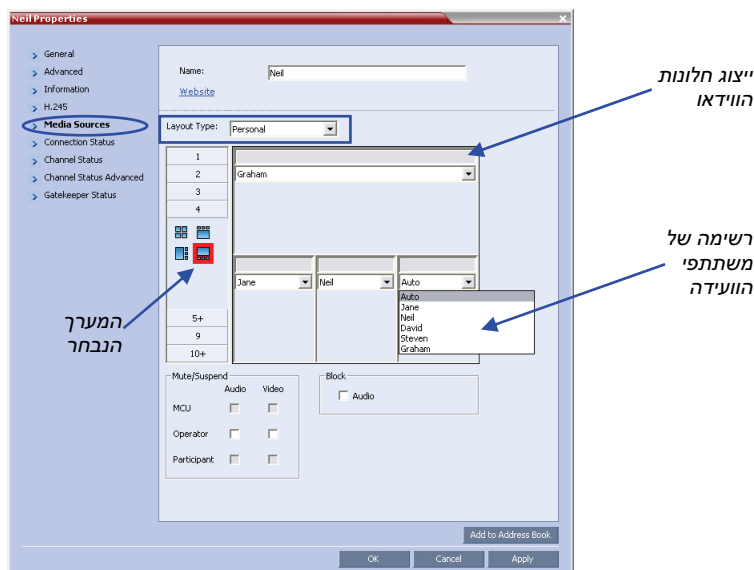
משתמשי RMX יכולים להשתמש ב-*RMX Web Client* כדי לשנות את מערך חלונות הווידיאו של משתתפים מסוימים מבלי להשפיע על מערך חלונות הווידיאו (Video Layout) של שאר המשתתפים.

כדי לשנות את מערך חלונות הווידיאו של המשתתף ואת אילוף הווידיאו:

1 ברשימה *Participants*, לחץ לחיצה כפולה על המשתתף, או לחץ לחיצה ימנית על המשתתף ולאחר מכן לחץ על *Participant Properties* (מאפייני משתתף).

קעת תיפתח על המסך תיבת הדו-שיח *Participant Properties – Media Sources* (מאפייני משתתף – מקורות מדיה).

2 בתפריט *Layout Type* (סוג מערך), בחר באפשרות *Personal* (אישי).



3 בחר את מספר חלונות הווידיאו הרצוי.

4 בחר את מערך חלונות הווידיאו הרצוי.

5 כדי לבצע אילוף וידיאו של משתתפים לחלונות במערך חלונות הווידיאו הנבחר, בחלון שאלו אתה מעוניין לאלץ את המשתתף, בחר את שם המשתתף שברצונך לאלץ מרשימת משתתפי הוועידה.

6 חזור על שלב 5 כדי לכוון משתתפים לשאר החלונות.

7 לחץ על **OK** (אישור).

כדי לבטל את בחירת מערכת חלונות הווידיאו האישי ולחזור למערך החלונות של הוועידה:

1 בתיבת הדו-שיח *Participant Properties* (מאפייני משתתף), בחר בכרטיסייה **Media Sources** (מקורות מדיה).

2 בתפריט *Layout Type* (סוג מערך), בחר באפשרות **Conference** (וועידה).

3 לחץ על **OK** (אישור).

המשתתף יראה כעת את מערך חלונות הווידיאו של הוועידה עם המשתתפים שאולצו.

כדי לבטל את אילוץ הווידיאו האישי עבור חלון בלי לחזור למערך החלונות של הוועידה:

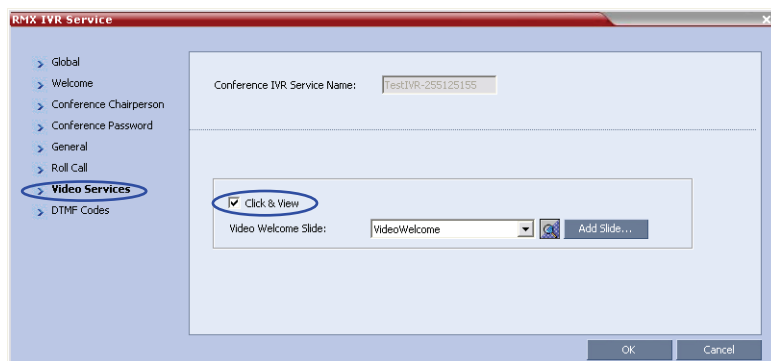
1 בתיבת הדו-שיח *Participant Properties – Media Sources* (מאפייני משתתף – מקורות מדיה), בחלון מערך חלונות הווידיאו, בחר **Auto** (אוטומטי) ברשימה *Participants* (משתתפים).

2 לחץ על **OK** (אישור).

ההחלפה בין משתתפים מתחדשת ומופעלת ברמת השמע.

בחירת מערך חלונות וידיאו אישי בעזרת **Click&View**

בעזרת היישום **Click&View**, יכול משתתף לשנות את מערך חלונות הווידיאו האישי שלו (Personal Layout) באמצעות קודי **DTMF** שהוא שולח מעמדת הקצה שלו. אפשרות זאת תהיה זמינה רק אם נבחרה האפשרות **Click&View** בשירות ה-**IVR** של הוועידה.



כדי לשנות מערך חלונות וידיאו אישי בעזרת **Click&View:**

1 הפעל את **Click&View** – בלוח המקשים של עמדת הקצה, הזן * * .

היישום **Click&View** יוצג במסך.

בעת שימוש בעמדת קצה מסוג *Polycom VSX*, יש להזין נוסף כדי להפעיל לוח מקשים מרוחק של **DTMF**. רצף הפעולות המלא לכניסה ליישום **Click&View** הוא: * * , * * .



כעת יוצג על מסך הווידאו תפריט אפשרויות לוח המקשים של מערך חלונות וידאו אישי.



2

בלוח המקשים המרוחק של עמדת הקצה, הקש על המספר המתאים למספר ריבועי הווידאו שברצונך לבחור.

לדוגמה, אם אתה מעוניין במערך של ארבעה חלונות וידאו, הקש **4**.

מערך חלונות הווידאו על המסך שלך ישתנה למערך הראשון של ארבעה חלונות, באופן הבא:



הקשות חוזרות על מקש **4** בתוך שמונה שניות יעבירו אותך דרך הסדרה הבאה של אפשרויות למערכים בני ארבעה חלונות וידאו:


















בכל מערך חלונות וידאו מרובה חלונות, הקשה על **#** תכוון את הדובר הנוכחי אל החלון השמאלי העליון.

בתצוגה מלאה, הקשה על **#** תאלץ את המשתתף הבא להופיע בתצוגה מלאה.

בכל מערך חלונות וידאו, הקשה על **o** תחזיר למערך חלונות ועידה.

הטבלה הבאה מציגה סיכום של אפשרויות מערך חלונות וידיאו הזמינות דרך
Click&View.

טבלה 3-8 אפשרויות מערך חלונות וידיאו

קוד DTMF	אפשרויות מערך חלונות וידיאו
1	
2	  
3	  
4	  
5	  
6	
8	
9	  

בקרת ועידה באמצעות קודי DTMF

משתתפים ומנהלי ועידות יכולים לנהל את החיבור שלהם לוועידה פעילה דרך עמדות הקצה שלהם באמצעות חיוג צלילים (קודי DTMF) מעמדות הקצה. טבלה 3-9 מפרטת את קודי DTMF שבהם ניתן להשתמש.

מנהלי ועידות יכולים גם לשלוט בוועידה פעילה באמצעות קודי DTMF.

הגדרה של הרשאות לביצוע פעולות באמצעות DTMF על-ידי כל משתתפי הוועידה או על-ידי מנהל הוועידה בלבד נעשית דרך *שירות ה-IVR של ועידה* (Conference IVR Service) שהוקצה לוועידה.

לקבלת מידע נוסף, עיין ב-*RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Defining a New Conference IVR Service" בעמוד **9-13**.

כדי להשתמש בקודי DTMF לבקרת ועידה, תחילה יש להפעיל קלט DTMF בשלט רחוק של עמדת הקצה (לדוגמה, להזין #).

טבלה 3-9 מאפייני שירות ה-IVR של ועידה – קודי DTMF



הפעולה	מחרוזת DTMF	ההרשאה
עזרה אישית	0*	כולם
עזרה לגבי ועידה	00	מנהל ועידה
השתק את הקו שלי	6*	כולם
בטל את השתקת הקו שלי	6#	כולם
הגבר את עוצמת הקול בשידור	9*	כולם
הנמך את עוצמת הקול בשידור	9#	כולם
השתק את כולם מלבדי	5*	מנהל ועידה
בטל את 'השתק את כולם מלבדי'	5#	מנהל ועידה
שנה סיסמה	77*	מנהל ועידה
השתק משתתפים נכנסים	86*	מנהל ועידה
בטל השתקת משתתפים נכנסים	86#	מנהל ועידה
הפעל תפריט עזרה	83*	כולם
הפעל את 'מפקד נוכחות'	32*	מנהל ועידה
השבת את 'מפקד נוכחות'	32#	מנהל ועידה
סקירת שמות במפקד נוכחות	33*	מנהל ועידה
הפסק סקירת שמות במפקד נוכחות	33#	מנהל ועידה
סיים ועידה	87*	מנהל ועידה
הפעל את Click&View	**	כולם
החלף למנהל הוועידה	78*	כולם
הגבר את עוצמת הקול בהאזנה	76*	כולם
הנמך עוצמת קול בהאזנה	76#	כולם
עקוף את 'השתק את כולם'	ניתן להגדרה	כולם
ועידה מאובטחת	71*	מנהל ועידה

טבלה 3-9 מאפייני שירות IVR של ועידה – קודי DTMF (המשך)

הפעולה	מחרוזת DTMF	ההרשאה
ועידה לא מאובטחת	71#	מנהל ועידה
הצג משתתפים	88*	כולם

בקשת עזרה

משתתף יכול לבקש עזרה באמצעות קוד DTMF המתאים בטלפון המצויד בחיוג צלילים או בהתקן לקלט DTMF בעמדת הקצה. המשתתף יכול לבקש סיוע אישי (קוד DTMF שהוגדר כברירת המחדל : *0) או סיוע לגבי ועידה (קוד DTMF שהוגדר כברירת מחדל 00). משתתפים שנמצאים בתורי כניסה ואשר לא הצליחו להזין מזהה או סיסמה נכונה לוועידת היעד, ימותינו לסיועו של המפעיל (בהנחה שיש ועידת מפעיל פעילה). משתתף הממתין לסיוע משתמש (מפעיל) יוצג עם אחד מהסמלים הבאים בעמודה Status (מצב) בחלונית Participants (משתתפים).

	Awaiting Individual Assistance (ממתין לעזרה אישית) – המשתתף ביקש את סיוע המשתמש (המפעיל).
	Awaiting Conference Assistance (ממתין לסיוע לגבי ועידה) – המשתתף ביקש את סיועו של המפעיל לגבי הוועידה. בדרך כלל, פירוש הדבר שמשתמש (מפעיל) ה-RMX התבקש להצטרף לוועידה.

מילון מונחים

בנספח זה מופיעים המונחים והקיצורים הקשורים במערכת Polycom RMX 2000/4000 ואשר מרבים להופיע בתיעוד הקשור בתיעוד של RMX 2000.

הסבר	קיצור / מונח
<p>בקרית הגברה אוטומטית. מנגנון המווסת את רמת הרעש ואת עוצמת הקול על-ידי שמירה על איזון בין האותות המתקבלים מכל המשתתפים</p>	AGC
<p>מגדיר את קיבולת נשיאת המידע של ערוץ. במערכות אנלוגיות, מדובר בהבדל שבין התדר הגבוה ביותר שערוץ מסוגל לשאת לבין הנמוך ביותר. יחידת המידה היא הרץ. במערכות דיגיטליות, רוחב פס נמדד בסיביות לשנייה. ככל שגדול יותר רוחב הפס של חיבור, כך ניתן לשדר בו יותר נתונים בפרק זמן נתון. דבר זה מאפשר רזולוציה גבוהה יותר בווידיאו וצירוף של יותר אתרים לשיחת ועידה. לפרטים נוספים, ראה 'קצב קו'.</p>	Bandwidth (רוחב פס)
<p>ראשי תיבות של Bandwidth ON Demand Interpolarity Group. פרוטוקול שידור שצובר שני ערוצי B של 64 Kbps כדי לפעול כערוץ אחד של 128 Kbps. בעת שימוש בכמה ערוצי B, BRI, Bonding מציין שרק ערוץ D אחד משרת את כל ערוצי B, BRI, בעוד שערוצי D הנותרים משמשים להעברת נתונים. ראה גם: BRI.</p>	BONDING
<p>סיביות וקילו-סיביות בשנייה; יחידה של רוחב פס המייצגת את כמות הנתונים שיכולים לעבור בקו תקשורת בשנייה אחת (באמצעות מדיום שידור). 1 Kbps=1000 Bps</p>	Bps, Kbps
<p>ממשק קצב בסיסי. סוג של חיבור ISDN להעברת נתונים, מורכב מ-3 ערוצים: שני ערוצי B (כל אחד 64 Kbps) וערוץ D אחד (16 Kbps).</p>	BRI

הסבר	קיצור / מונח
חברת טלפון או חברה אחרת המספקת שירותי טלקומוניקציה ושידור.	<i>Carrier</i> (ספק תקשורת)
תבנית ביניים אחידה (Common Intermediate Format), חלק אופציונלי בתקנים H.261 ו-H.263 של ITU-T. תקן CIF מציין 288 קווי בהיקות (luminance) לא שזורים המכילים 176 פיקסלים. ניתן לשלוח נתונים בתבנית CIF בקצב של 7.5, 10, 15 או 30 מסגרות בשנייה. בתפעול באמצעות תבנית CIF, כמות הנתונים לשידור אינה יכולה לעלות על K 256 (כאשר K שווה 1024 סיביות). בתבנית CIF לווידיאו ניתן לשדר תמונות וידיאו ברזולוציה של 288x352 פיקסלים בקצב של 36.45 Mbps ו-30 מסגרות בשנייה. הקיבולת של תבנית 4CIF גדולה פי-ארבעה מהקיבולת של CIF ואילו הקיבולת של QCIF היא רבע מהקיבולת של CIF.	<i>CIF, 4CIF, QCIF</i>
מקודד-מפענח (Coder-decoder). התקן המבצע המרה של נתוני וידיאו וקול לקוד דיגיטלי ולהיפך. המונח מתייחס למצלמת הווידיאו וכרטיס הווידיאו המשמשים לעריכת ועידות וידיאו בעמדת הקצה.	<i>Codec</i>
חיבור בין שתי עמדות קצה או יותר, תוך חילופי נתוני וידאו וקול. כאשר רק שתי עמדות קצה משתתפות בשיחת ועידה, השיחה נקראת נקודה-לנקודה (point-to-point) ואין צורך ברכיב MCU. כאשר יותר משתי עמדות קצה משתתפות בשיחת ועידה, השיחה נקראת שיחה מרובת אתרים (multipoint) ויש צורך ביחידת בקרה לאתרים מרובים (MCU) או (Multipoint Control Unit), לניהול השיחה. לפרטים נוספים, ראה 'MCU'.	<i>Conference</i> (ועידה)
יחידת שירות ערוץ. ציוד שסופק על-ידי הלקוח, המשמש כממשק בין רשת תקשורת למסוף הנתונים.	<i>CSU</i>
הקצאת רוחב פס דינמית. משמשת להקצאת רוחב הפס הדרוש לשידור המנות הנוספות עבור LPR.	<i>DBA</i>
צלילי חיוג דיגיטליים. מערכת של אותות מקודדים לטלפוני לחצנים, שבה מוקצה לכל מקש צליל, תדר או טון כדי שיהיה אפשר לזהות את האות בקלות בעזרת מחשב. הקודים מאפשרים הזנת נתונים ושליטה במערכות עיבוד קול. אותות DTMF יכולים לעבור דרך כל נתיב החיבור ולהגיע עד התקן היעד, ומשום כך הם משמשים לשליטה מרחוק לאחר יצירת החיבור בעזרת יחידת ה-MCU.	<i>DTMF</i>

קיצור / מונח	הסבר
<i>E1 Line</i> (קו E1)	קו ממותג לתקשורת דיגיטלית של 2Mb הנמצא בשימוש באירופה.
<i>Endpoint</i> (עמדת קצה)	התקן חומרה או אוסף של התקנים שיכולים לבצע או לקבל שיחה מיחידת MCU או מעמדת קצה אחרת. לדוגמה, עמדת קצה יכולה להיות טלפון, מצלמה ומיקרופון שחוברו למחשב אישי או למערכת Room System משולבת (מערכת ויעוד).
<i>FECC</i>	שליטה במצלמה מרוחקת. במצלמות וידאו מסוימות, הכוונה היא לתוכנות הנלוות המאפשרות למשתתף לשלוט במצלמה מרוחקת. מנגנון זה משמש בשיחות וידאו מסוג Continuous Presence יחד עם אופציית ה-LSD. לפרטים נוספים, ראה LSD.
<i>Frame</i> (מסגרת)	אוסף של סיביות היוצרות גוש בסיסי של נתוני וידאו לשידור באמצעות פרוטוקולים מסוימים.
<i>Frame Rate</i> (קצב מסגרות)	מספר מסגרות הווידאו המוצגות על המסך בשנייה אחת. יחידת המידה היא fps (מסגרות בשנייה).
<i>G.711</i>	אלגוריתם קול של ITU-T, 64Kbps, 3.4 kHz.
<i>G.722</i>	אלגוריתם קול של ITU-T, 64Kbps, 7 kHz.
<i>G.728</i>	אלגוריתם קול של ITU-T, 16Kbps, 3.4 kHz.
<i>Gatekeeper</i> (שרת Gatekeeper)	סוג של שרת המבצע שני תפקידים מרכזיים: תרגום כתובות של כינויי מסופים ושערים ברשת מקומית (LAN) לכתובות IP וניהול רוחב פס.
<i>H.221</i>	תקן של ITU-T המגדיר כיצד לבצע ריבוב של נתוני וידאו, קול, בקרה ונתוני משתמש בזרם סיביות טורי יחיד.
<i>H.230</i>	תקן של ITU-T המגדיר הליכים של מערכות בקרה פשוטות לריבוי אתרים ומתאר פונקציות של תחזוקת רשת.
<i>H.231</i>	תקן של ITU-T המגדיר מערך של פונקציות MCU ודרישות תפעוליות.
<i>H.242</i>	תקן של ITU-T המגדיר ייזום של תקשורת בין מערכות והליכי משא ומתן על יכולות/קיבולת.

הסבר	קיצור / מונח
תקן של ITU-T המגדיר ייזום של תקשורת בין מערכות והליכי משא ומתן על יכולות/קיבולת בשיחות ועידה מרובות אתרים.	H.243
תקן של ITU-T המגדיר את אלגוריתם Px64 לקידוד נתוני וידאו.	H.261
תקן של ITU-T המספק דחיסה ואיכות משופרות של תמונות וידאו בקצב קו נמוך מ-384 Kbps. תקן זה נתמך רק בחלק מרכיבי ה-codec.	H.263
תקן של ITU-T המספק דחיסה ואיכות משופרות של תמונות וידאו בחיבורים עם קצב קו נמוך; חלק ממנגנון 'המשותף הגבוה ביותר' (Highest Common) בשיחות ועידה של 'החלפת וידאו'.	H.264
תקן קנייני של Polycom לדחיסת וידאו.	H.264*
תקן של ITU-T המגדיר כיצד יפעלו יחד ההמלצות לשיחות ועידה עם וידאו מסדרה H.	H.320
תקן של ITU-T לתקשורת קול, וידאו ונתונים באמצעות רשתות מבוססות IP (LAN), לרבות האינטרנט.	H.323
פרוטוקול אינטרנט. פרוטוקול העבודה המהווה בסיס לפעילות באינטרנט.	IP
רשת דיגיטלית לשירותים משולבים. אוסף של תקנים לפרוטוקולים וממשקים (קול, וידאו ונתונים) היוצרים רשת טלפונים. יש שני סוגים של קווי ISDN: BRI ו-PRI.	ISDN
International Telecommunications Union, Telecommunication Standardization Sector (לשעבר CCITT). קבוצה בינלאומית המגבשת תקנים רשמיים בתחומי הטלקומוניקציה.	ITU-T Standard (תקן ITU-T)
רשת מקומית. אוסף של מחשבים והתקנים אחרים המקושרים זה לזה באמצעות מערכת הפעלה של רשת.	LAN
פרוטוקול 'קל' לגישה לספריות.	LDAP
כמות רוחב הפס שמנצל התקן תקשורת. יחידות המידה הן Kbps (קילו-סיביות בשנייה).	Line Rate (קצב קו)

הסבר	קיצור / מונח
שחזור מנות אבודות. אלגוריתם שיוצר מנות נוספות המכילות פרטי שחזור הדרושים לבנייה מחדש של מנות אבודות.	<i>LPR</i>
יחידה לבקרת מערכת מרובת-אתרים. התקן המאפשר לחבר לשיחת וידיאו יותר משני אתרים.	<i>MCU</i>
כבל טורי שתכליתו לבטל את הצורך בצידוד תקשורת כאשר מחברים שני התקנים דיגיטליים זה אל זה באופן ישיר.	<i>Null modem cable</i> (כבל מודם אפס)
אדם הנעזר בעמדת קצה כדי להתחבר לשיחת ועידה. כאשר משתמשים ב'מערכת לחדר', מספר משתתפים משתמשים באותה עמדת קצה.	<i>Participant</i> (משתתף)
ממשק קצב עדיפויות. ממשק ISDN המיועד לתקשורת נתונים בנפח גבוה. כולל 23 ערוצי B, כל אחד של 64 Kbps וערוץ D אחד של 64 Kbps. באירופה, קו PRI מספק ערוצי B 30 + ערוץ D אחד.	<i>PRI</i>
רשת טלפונים ציבורית עם רכזות מיתוג.	<i>PSTN</i>
רבע CIF. תבנית לקובצי וידיאו שבה גודל התמונה הוא 144x176 פיקסלים והיא משודרת ב-9.115 Mbps בקצב 30 מסגרות בשנייה (רבע ממהירות ההעברה של CIF). לפרטים נוספים, ראה 'CIF'.	<i>QCIF</i>
איכות השירות. המונח 'איכות השירות' מגדיר את רמת הביצועים של שירות רשת בהיבטים כמו פער הזמן הממוצע בין מנות נתונים.	<i>QoS</i>
תקן לחיבור ממשק טורי.	<i>RS-232</i>
פרוטוקול לייזום הפעלות (sessions). פרוטוקול של שכבת היישומים שתכליתו לפעול ברשתות IP. שירות SIP מגדיר את המאפיינים ואת כתובות ה-IP של רכיבי רשת SIP.	<i>SIP</i>
קו ISDN או קו חכור. קו יכול להיות מסוג T1 (ארצות הברית) או מסוג E1 (אירופה). נקרא גם 'מעגל'.	<i>Span</i> (טווח קווים)
קו ממותג לתקשורת דיגיטלית המשמש בארצות הברית. קצב ההעברה בקווים מסוג זה הוא 1.5 Mb.	<i>T1 Line</i> (קו T1)
סוג השירות. המונח 'סוג השירות' מגדיר תיוג למיטוב הניתוב של מנות נתוני קול או וידיאו.	<i>ToS</i>

קיצור / מונח	הסבר
WAN	רשת מרחבית. רשת תקשורת המשרתת אזור גיאוגרפי גדול יותר מאשר רשת מקומית (LAN).
Whiteboard (לוח וירטואלי)	מעין פנקס משותף המופיע על המסך ומאפשר להציב בו מסמכים משותפים.