



סולאר אדג' - הפתרון האגר-וולטאי

מובילים את שוק האנרגיה הירוקה בישראל ובעולם

133+

מדינות שבהן המערכות
שלנו מותקנות

> 2.9M

אתרים מנוטרים



101M

אופטימיזרים
נשלחו

חברת הממירים
הסולאריים
הגדולה בעולם

#1



חברה ישראלית
מעל 2,000 עובדים בארץ
כולל מרכז פיתוח ומפעל
ייצור חדשני

פטנטים
רשומים

445

משרדים ברחבי
העולם

36

~4,580

עובדים ועובדות



36.9GW

נשלחו לרחבי העולם

4.2M

ממירים
נשלחו



solar**edge**

פריסה גלובלית



יותר מ- 51,000 מתקינים

משרדים ב- 36 מדינות

מערכות מותקנות ביותר מ- 133 מדינות

פריסה של מרכזי פיתוח ומפעלי ייצור

מרכזי מחקר ופיתוח

ישראל

בולגריה

קליפורניה, ארה"ב

קוריאה

איטליה

מפעלי ייצור

סין

וויטנאם

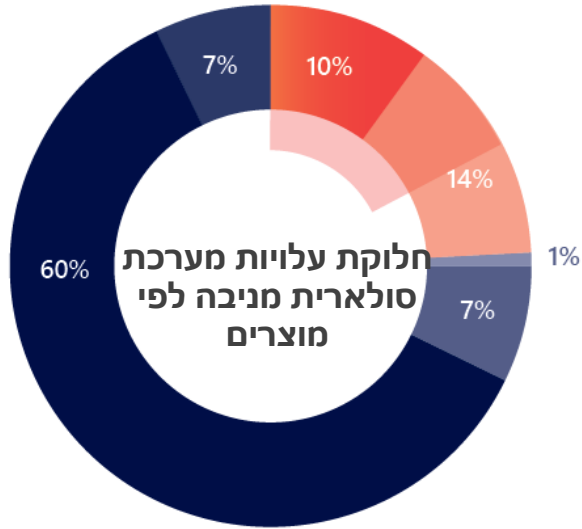
ישראל

הונגריה

קוריאה

מקסיקו





הממיר מהווה פחות מ-15% ממחיר המערכת, אבל:

הינו המוח בפועל של המערכת

משפיע על מרכיבי מערכת נוספים המהווים עד 20% מכלל המערכת

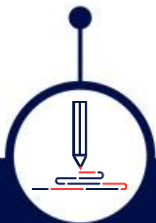
אחראי על 100% מהייצור של המערכת

מפחית הוצאות תחזוקה שוטפת על ידי פתרונות ניהול חכמים

בחירת הממיר היא קריטית עבור הגדלת תפוקת האנרגיה של המערכת ובכך הגדלת ההכנסות הנובעות ממנה

ארבעת היתרונות הבולטים של SolarEdge

גמישות במבנה המערכת



ניצול מיטבי ומקסימלי של השטח והפקת אנרגיה גבוה יותר, על אף התנאים המתגרים בשטחי התקנות אגרו-פיוי.

בטיחות משופרת



לא נשקפת סכנה בשעת ההתקנה, תחזוקה, כיבוי אש או מקרי חירום נוספים.

עלויות ניטור ומדידה מופחתות



תמונת מצב מלאה בזמן אמת של ביצועי המערכת, איתור תקלות מבעוד מועד ותיקון מרחוק, על מנת לאפשר את הפעילות החקלאית ובהתאם לדרישות הרגולטור.

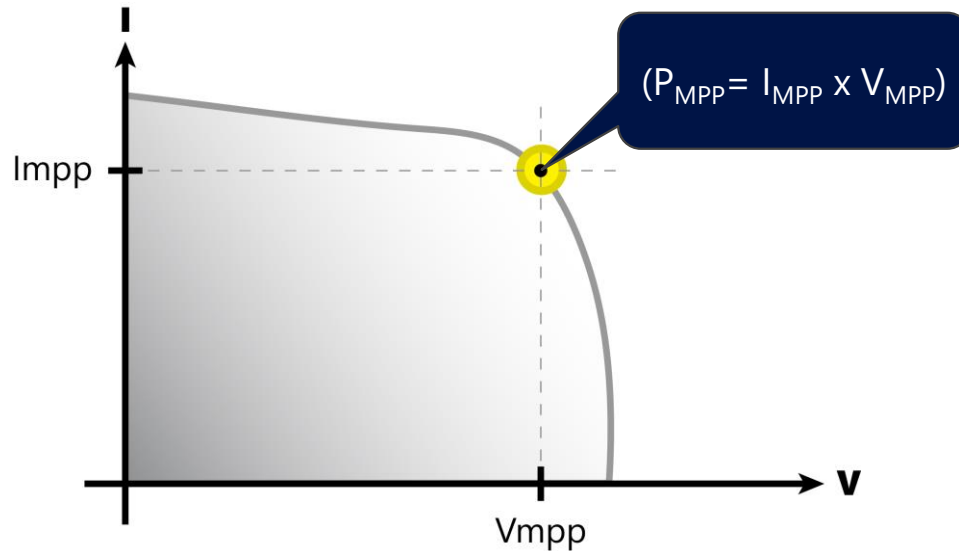
תפוקה מקסימלית



מיצוי כושר הייצור והחזר השקעה מהיר יותר. באמצעות מעקב אחרי נקודת ההספק המרבית (MPPT) ברמת הפאנל.

עקומת IV ונקודת הספק מקסימלית (MPP)

- לכל קולט סולארי עקומת IV יחודית לו אשר מספקת את **נקודת מקסימום** הפקת האנרגיה בזרם ומתח ספציפיים
- עקומת ה-IV תלויה בתכונות יחודיות של הקולט ובתנאים הסביבתיים (קרינה, טמפרטורה)



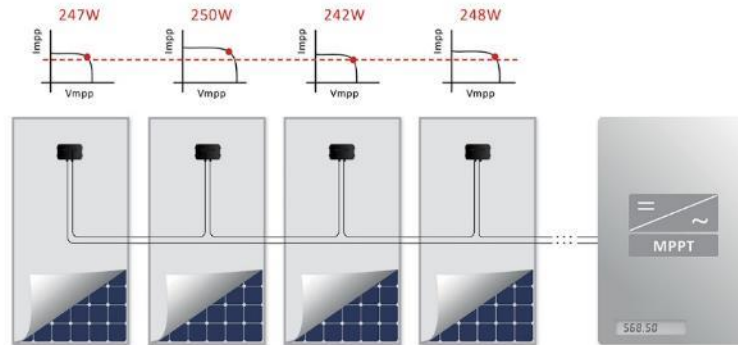
קולטים עם עקומות IV שונות = שונות בין קולטים

אובדן אנרגיה עקב שונות בין קולטים

ממיר מסורתי מאתר נקודת הפקת אנרגיה מקסימלית לכל הטור (סטרינג) /

עקב שונות בין קולטים, הקולטים החלשים משפיעים על תפוקת האנרגיה של כל הטור ע"י הורדת התפוקה של שאר הקולטים או שאינם מייצרים אנרגיה (על ידי ביצוע מעקף - Bypass) /

כל הקולטים באותו טור פועלים באותו זרם, ללא קשר לנקודת ההספק (MPPT) היחודית להם /



שונות בין קולטים ← הפסדי אנרגיה

ממה נוצר השוני בפאנלים?



אבק ולכלוך



כיווני פאנלים שונים



פאנלים דו צדדיים



משטחים לא מיושרים



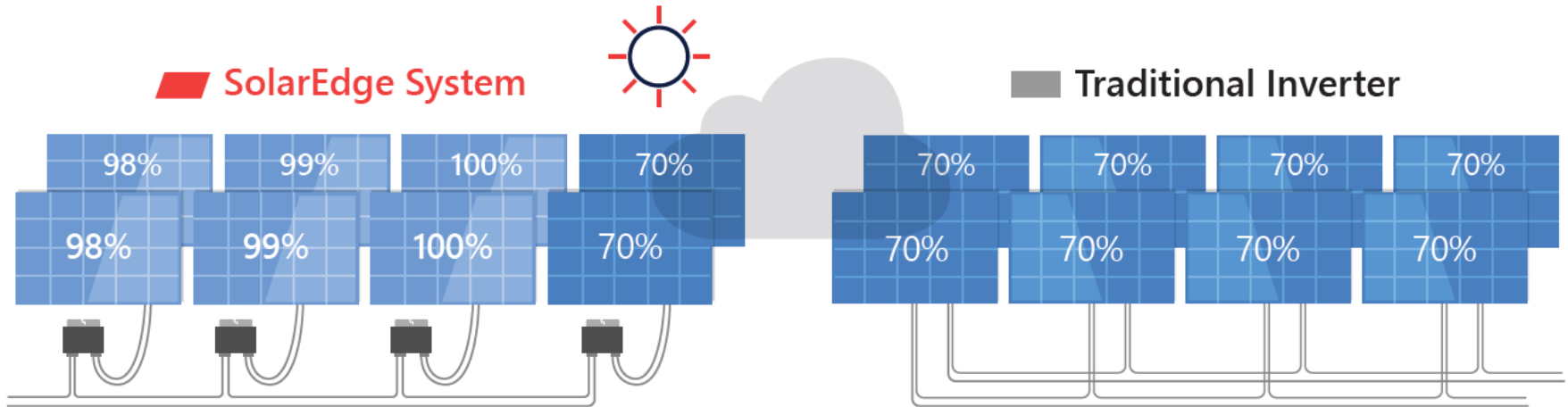
שונות בייצור



הצללות

יותר אנרגיה על ידי ניהול השוני בין הפאנלים

שוני בין פאנלים הוא בלתי נמנע

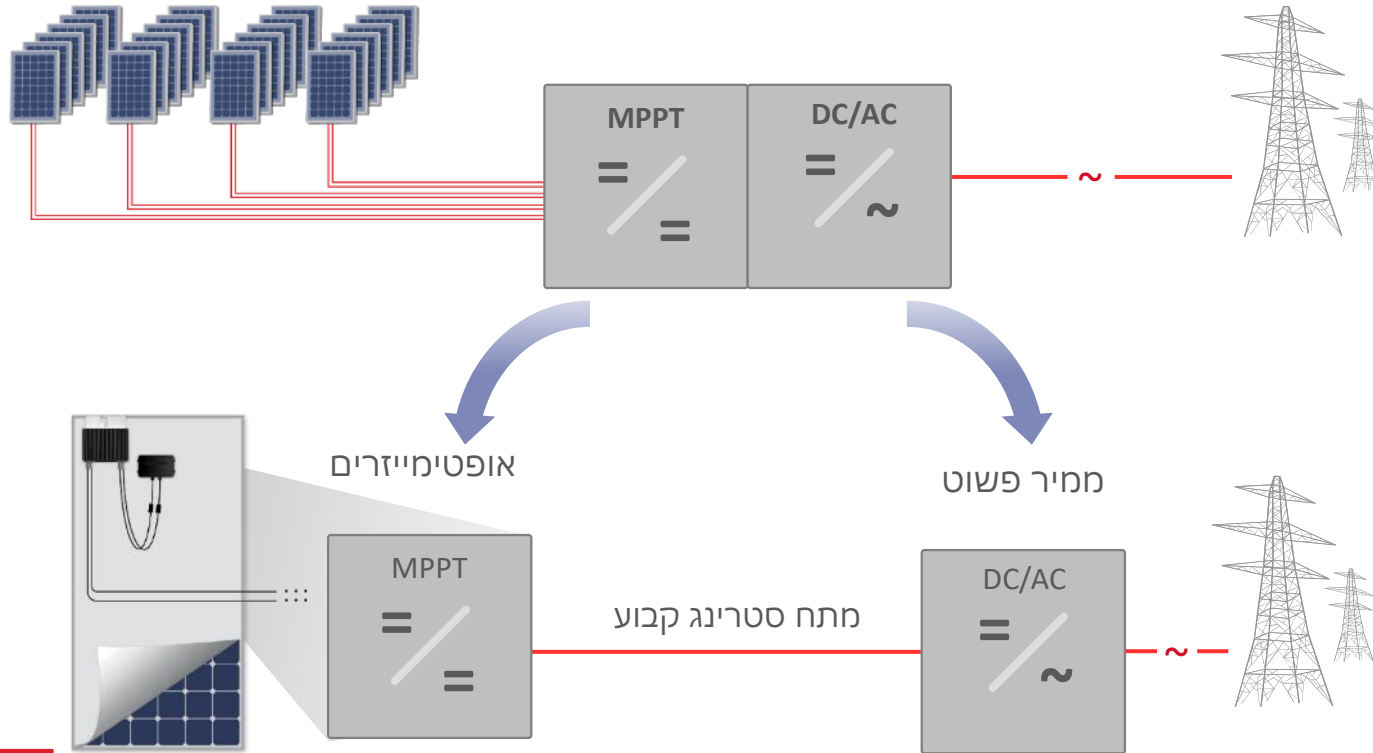


כל פאנל מייצר אנרגיה בצורה עצמאית ומותאמת לנקודה המקסימלית שלו!

הפאנל החלש ביותר גורר את הייצור למטה מפחית את יעילות כל המערכות

אנרגיה מקסימלית

הפתרון החכם של סולארדג'





טכנולוגיית הבטיחות של SolarEdge

סולארדג' SafeDC™



SafeDC™ היא טכנולוגייה מובנית במערכות SolarEdge אשר דואגת

לכך שבעת הצורך – מתח היציאה מכל פאנל יוגבל ל-1 וולט

המנגנון מופעל אוטומטית במקרים הבאים:

במהלך ההתקנה, לפני הפעלת המערכת

זיהוי קשתות חשמליות לפי התקן האמריקאי - UL1699B

לאחר ניתוק המערכת (AC) ע"י גורם תחזוקה או חירום

במידה של זיהוי של קשת חשמלית

בעת זיהוי טמפרטורה גבוהה

בעת כיבוי הממיר

ניטור מדויק מרחוק, מונע עבודה מסוכנת בגובה לחיפוש תקלות

סיכום יתרונות SolarEdge



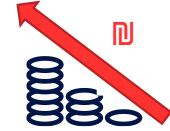
תמיכה ושירות מקומי

- מערך תמיכה הכולל שירות טכני עד לאתר
- תמיכה טכנית **בעברית**
- אבחון וטיפול תקלות מרחוק
- תמיכה וליווי בתהליך ההתקנה
- תמיכה בתפעול השוטף של המערכת



ניהול חכם יותר של הנכס

- תשואה גבוהה יותר ויכולת בקרה משופרת
- אמינות גבוהה
- הפחתת הסיכונים הפיננסיים
- אחריות מוצר ארוכה
- בטיחות **SafeDC**



תשואה גבוהה יותר

- יתרונות מובהקים להגדלת תפוקות האנרגיה
- חיסכון בעלויות ההתקנה
- ניצול מקסימאלי של שטח הגג
- הפחתת עלויות שירות ותחזוקה
- ניהול השוני המובנה בין הפאנלים



מובילה עולמית

- חברה הממירים הגדולה בעולם
- ומובילה טכנולוגית בשוק האנרגיה הסולארית



ניטור ברמת הקולט

- מערך ניטור ושירות חינמי לאורך כל חיי המערכת – 25 שנה!
- אפליקציה מותאמת ל-Iphone ו-Android
- התראות חכמות מותאמות אישית
- טיפול יעיל ומדויק בתקלות עד לרמת הפאנל הבודד

פתרון האגרו-פיוו של סולארדג'



פתרון האגרו-פיווי של סולארדג' - תכנת אופטימיזציה



בקרת רוחות
ניהול הצללה
הפחתת לכלוך על הפאנלים
אופטימיזציה למערכת אגרו-פיווי

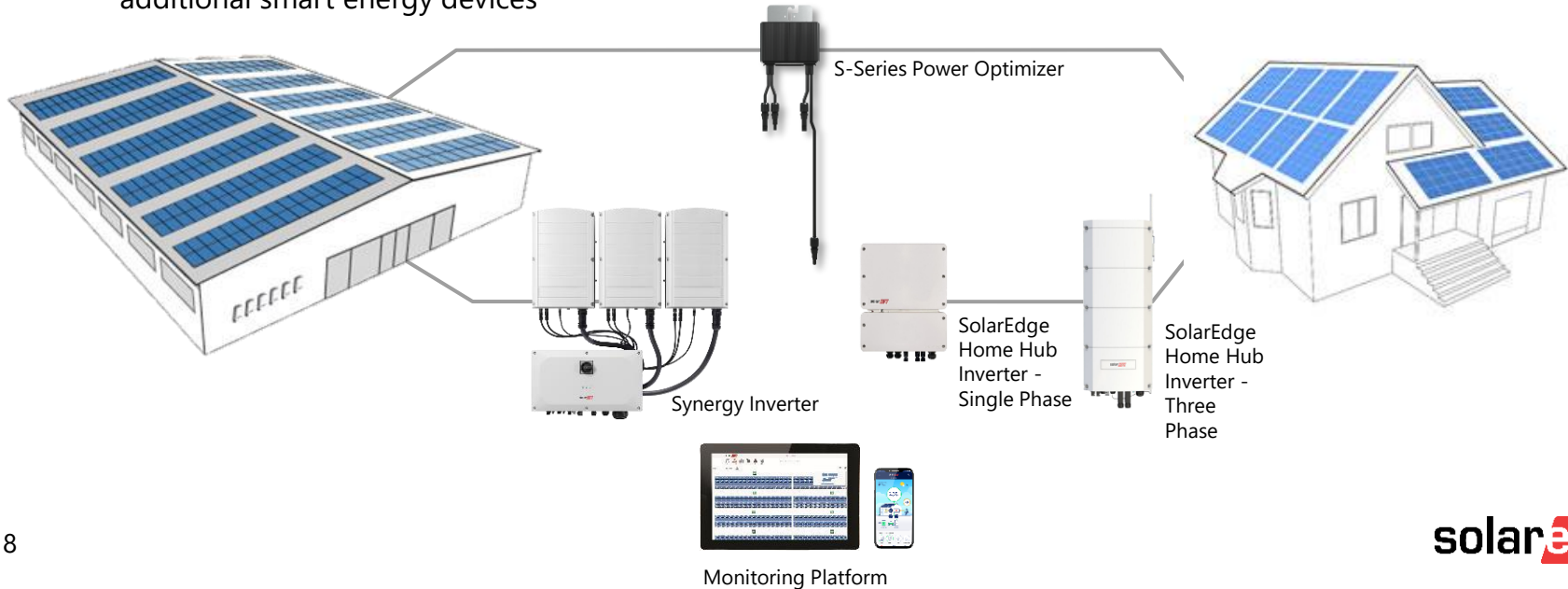
תודה!

Cautionary Note Regarding Market Data & Industry Forecasts

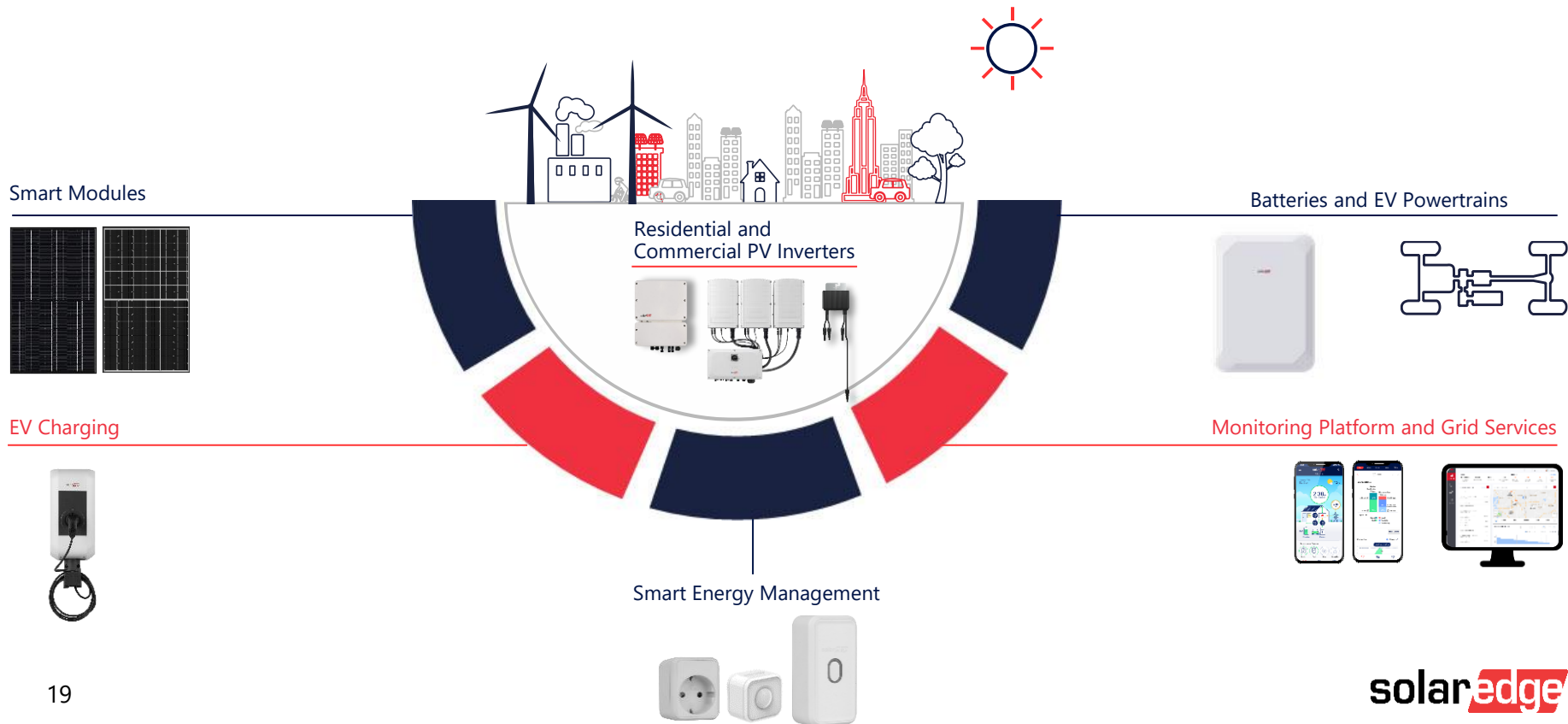
This power point presentation contains market data and industry forecasts from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.

The SolarEdge Solution

- Splits the traditional inverter functionality into two:
 - The Power Optimizer that maximizes energy production for each module
 - An innovative inverter responsible for DC-AC inversion and grid management. For residential applications, this inverter includes the SolarEdge Energy Operating System that manages the battery, backup power, EV charging, and additional smart energy devices



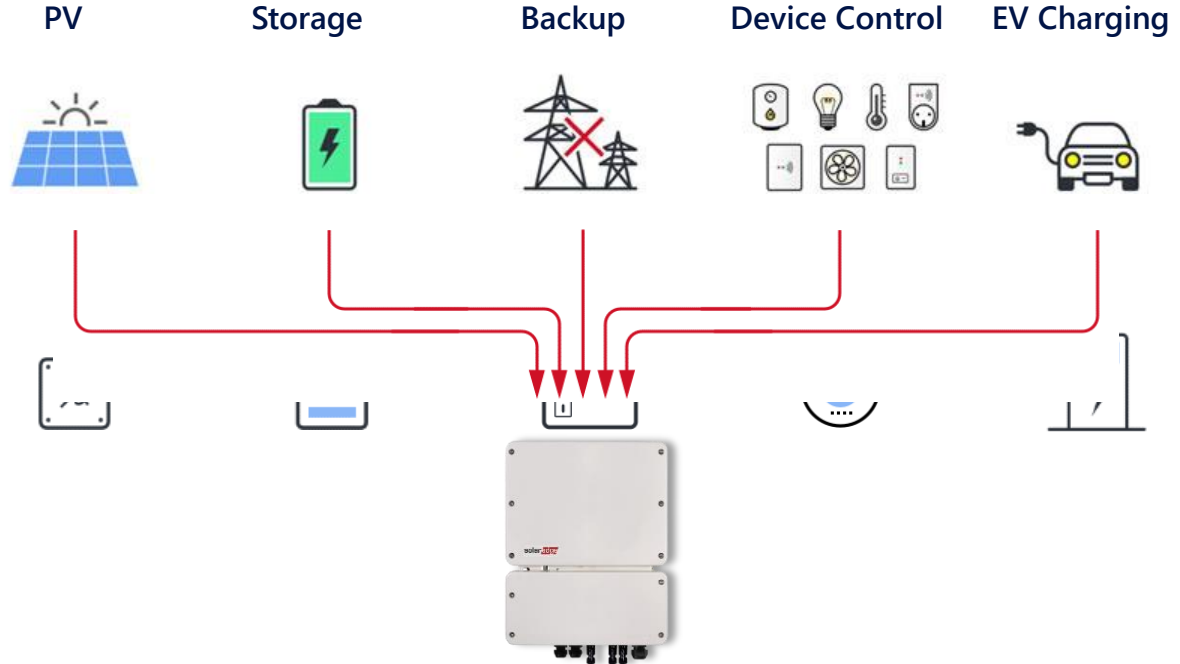
One-Stop-Shop for Smart Energy Solutions



One Inverter for All Applications

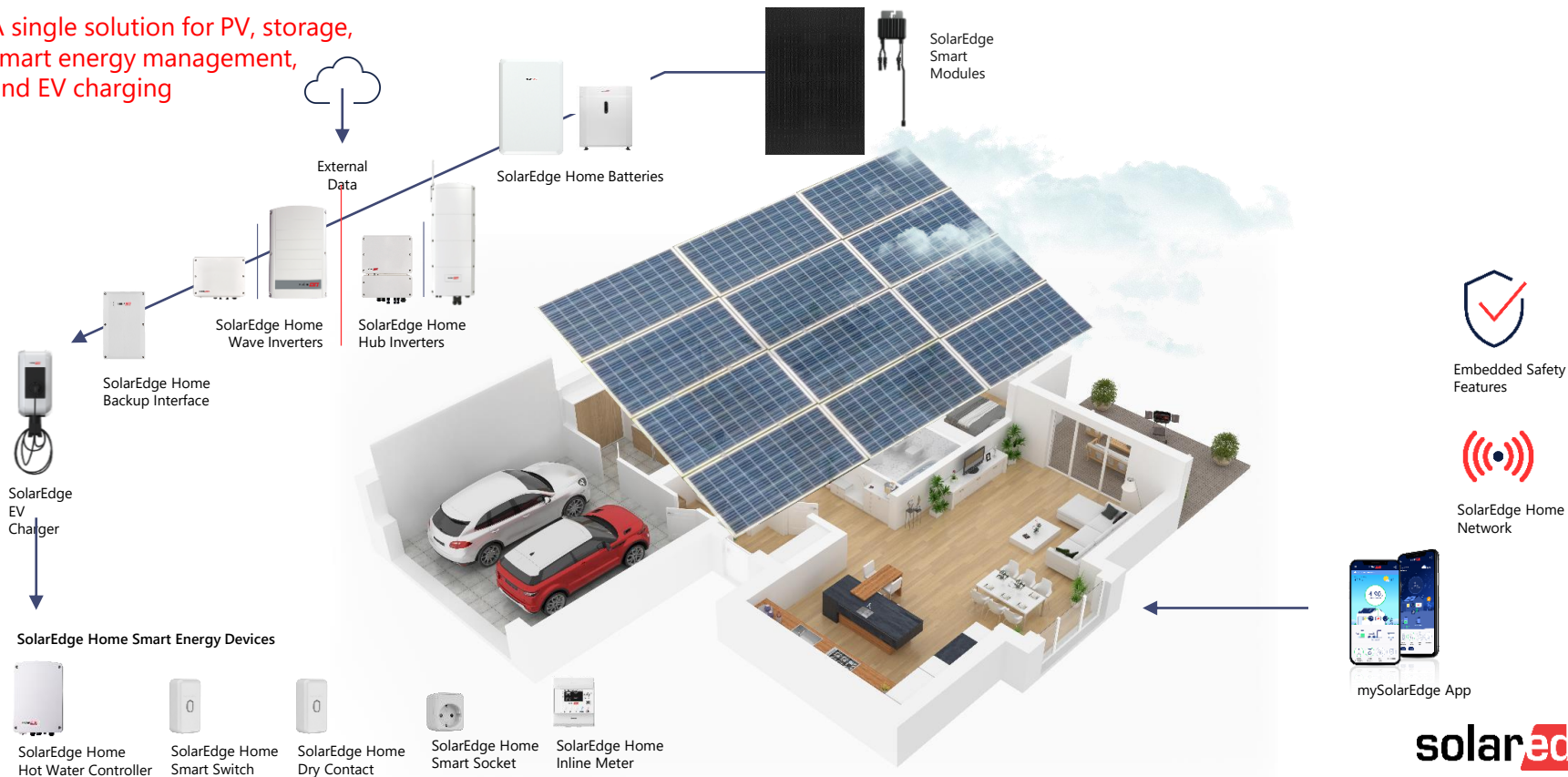
Combine energy management of all applications into one smart inverter

- Simple design
- Fast installation
- Cost effective
- Centralized energy management
- Designed to work together; seamless and synchronized



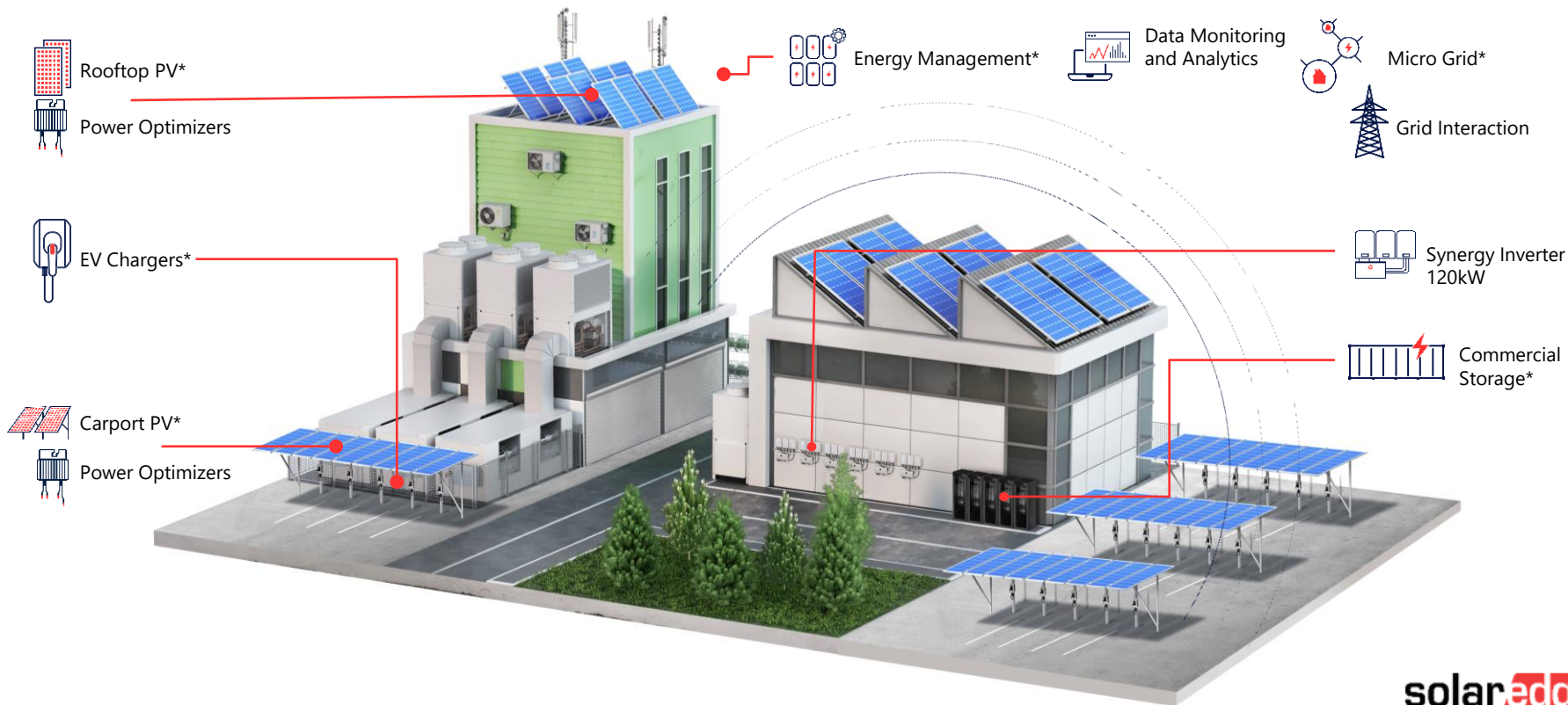
SolarEdge Home – Complete Residential Solution

A single solution for PV, storage, smart energy management, and EV charging



Note: Some of the products shown are under development

SolarEdge Commercial Solution

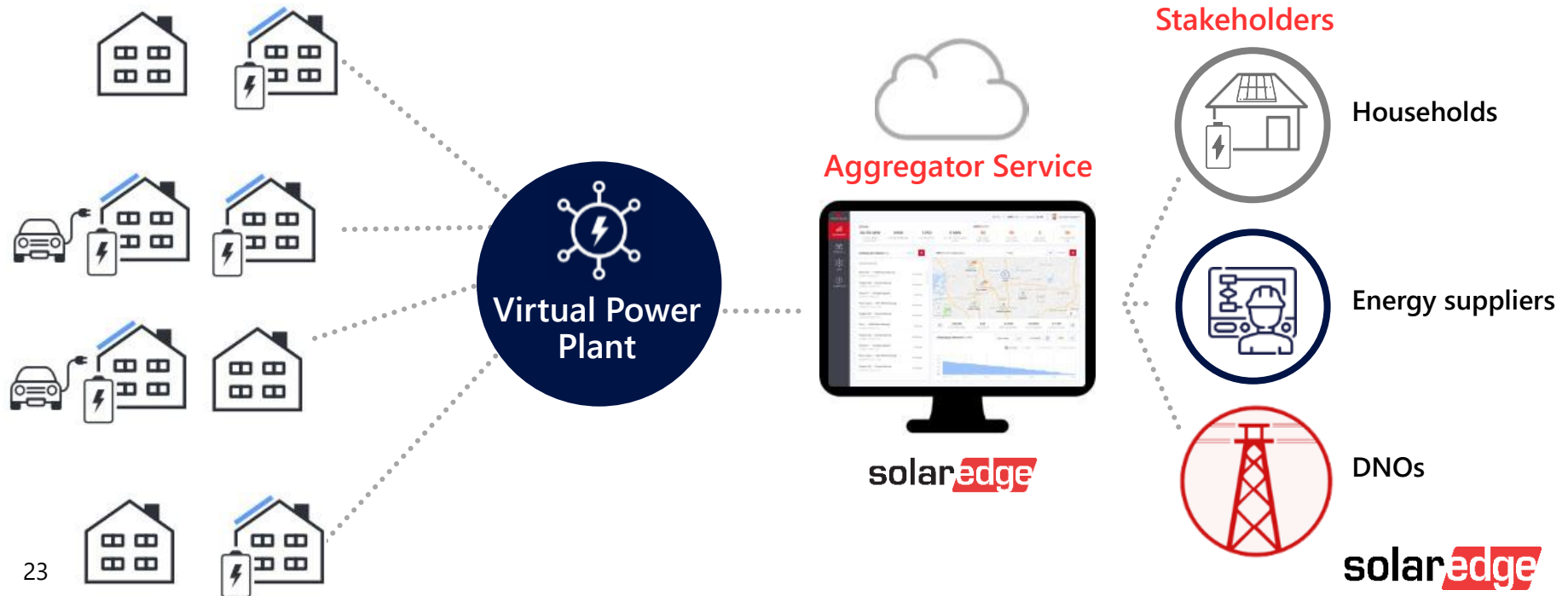


*Products or solutions owned by partners

solaredge

Grid Capacity Services

- Pooling PV, storage, and EV in the cloud enables new grid services & revenue streams for all involved stakeholders





Moving Beyond PV

Energy Storage Solutions

Innovative cell technology and owned manufacturing drive product differentiation and capacity benefits

		
<p>Cell Technology Proprietary cell technology</p>	<p>Cell Manufacturing Owned cell manufacturing</p>	<p>Complete Storage Products Solar attached & Non-Solar attached</p>

*Goldman Sachs Equity Research, Stem Inc., May 23, 2021
**Wood Mackenzie, Global Energy Storage Outlook: H2 2020

eMobility Solutions

- Integrated powertrain technology and electronics for LCVs, LGVs, e-motorcycles
- High-performing powertrains with the gearbox, engine, battery, BMS, software, and accessories
- Provides SolarEdge access to the high-growth global EV market
- Selected as supplier of electric powertrain units and batteries for Fiat E-Ducato (Stellantis)



Cautionary Note Regarding Comparisons

This presentation contains the results of case studies for actual SolarEdge commercial solar PV systems using PVsyst simulated results for our system, as well as system architectures employing traditional string invertors. In creating these case studies, we have made a number of assumptions and estimates based on our knowledge of industry practice with respect to the relative design, hardware, permit, installation, operation and maintenance cost of each system. These assumptions and estimates involve uncertainties and are subject to change over time, however, we believe that these assumptions and estimates are reasonable and represent our best knowledge of these systems. In addition, each commercial solar PV system will have its own unique physical and system characteristics which may result in a different comparison.

Cautionary Note Regarding Market Data

This presentation contains market data from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.