

Il 'bianco' si evolve

L'introduzione delle moderne tecnologie digitali e di rete nelle case ha mutato il mondo dell'elettrodomestico che trova così nuove opportunità di business



L'introduzione delle moderne tecnologie digitali nel mondo degli elettrodomestici offre nuove opportunità di business agli operatori della filiera

ILARIA DE POLI

In uno dei suoi divertenti monologhi il noto comico Enrico Bertolino si immaginava tempi grami per il povero marito lasciato solo in casa dalla moglie in vacanza, costretto a subire le angherie del frigorifero che si rifiutava di ospitare la fetta di gorgonzola scaduta da pochi giorni, o della lavatrice che, con piglio da Generale, gli faceva notare le combinazioni sbagliate dei capi inseriti per il lavaggio. Forse, però, questa visione futuribile tanto visionaria non era, se è vero che alcuni anni fa anche il Guru del MIT Media Lab di Boston Nicholas Negroponte affermava: "Gli elettrodomestici del futuro sapranno dove sono, cosa stanno facendo e con quali altri apparecchi coordinarsi. Non si guasteranno più, perché si saranno già messi in contatto con i rispettivi centri di servizio ai primi segnali di malfunzionamento". Ora tutto questo sta diventando realtà superando, per così dire, la fantasia...

Evoluzione in corso

E' 'Homevolution' il termine con il quale Anie (Federazione nazionale imprese elettrotecniche ed elettroniche) identifica la tendenza attuale del 'mondo dell'abitare' a evolversi adottando le moderne tecnologie di comu-

(fonte: Merloni Elettrodomestici-Indesit Company)



(fonte: Wr@p-Ariston Digital)

Le funzionalità implementate negli elettrodomestici di ultima generazione rispondono alle nuove esigenze dell'abitare emerse nel pubblico

nicazione e controllo. Nelle intenzioni dell'associazione il concetto designa però un ambito molto più vasto della semplice domotica, da tempo menzionata da tutti ma vissuta dal pubblico come chimera destinata a divenire realtà in un futuro più o meno lontano, destinata a pochi e confinata al ristretto ambito dei prodotti d'automazione domestica. L'universo di Homevolution comprende infatti contenuti e servizi che travalicano le mura della casa, determinanti per migliorare la qualità di vita dell'utente.

Illuminazione ed elettrodomestici stanno oggi timidamente tentando di

entrare a far parte di questo mondo; informatica e telecomunicazioni, invece, sembrano seguire una loro strada e potrebbero quanto prima incrociarsi con gli ambiti dell'entertainment, della sicurezza e della gestione per creare soluzioni innovative. Vero punto di forza di questo, infatti, rimangono i servizi, intesi nel senso più ampio del termine, concentrati sulle esigenze del cliente. La filiera legata al mondo della casa è destinata a mutare passando non tanto attraverso l'integrazione dei prodotti, bensì attraverso l'ampliamento della gamma dei servizi abilitati per la casa, la fa-

miglia e l'individuo, coinvolgendo una molteplicità di competenze. 'Chiave di volta' del processo è porre in atto maggiori sinergie fra i principali attori del comparto a livello produttivo, culturale, di comunicazione e socio-politico, in modo da proporre soluzioni realmente complete e di qualità. E' questa la condizione preliminare imprescindibile per realizzare una vera unione fra sistemi e applicazioni residenziali diverse in un'ottica di interoperabilità, multifunzionalità e semplicità d'uso, così da creare la vera 'casa evoluta', andando un passo oltre la domotica intesa come semplice adozione di singoli prodotti auto-

matizzati. Ha chiarito Roberto Taranto, direttore generale di Anie: "Lo schema esplicativo della filiera Homevolution identifica anche una (vasta) area di prodotti e soluzioni isolate che, mancando dei requisiti di connettibilità a reti locali e ad altri prodotti e sistemi, rientrano in un'area appunto detta di 'pre-domotica'". Le tecnologie domotiche si pongono, del resto, a diversi livelli d'automazione. Lo studio elaborato da Anie, intitolato "Da domotica a Homevolution: tecnologie, sistemi e servizi integrati per la casa e l'abitare", distingue infatti le applicazioni d'automazione domesti-

ca, in prevalenza orientate all'elaborazione di segnali, da quelle di informatica e comunicazione, volte alla trasmissione di dati, fonica e immagini. Ogni prodotto o soluzione domestica può supportare una o più funzioni a diversi livelli; per discriminare fra i vari gradi di automazione si prendono in considerazione due fattori: interoperabilità, ossia la capacità dei sistemi di comunicare e condizionarsi reciprocamente interagendo; e interconnettività, cioè la capacità di scambiare segnali I/O. In tal modo, si va da prodotti definiti come pre-domotici, standalone e non interconnettibili (livello 0), a soluzioni di

Le sfide del futuro

L'introduzione delle tecnologie digitali nell'elettrodomestico ha posto in primo piano un tema cruciale, quello dell'interfaccia uomo-macchina. Le innumerevoli funzioni potenzialmente disponibili grazie ai sistemi di controllo digitali, infatti, rischiano di aumentare vertiginosamente la complessità degli apparati: l'utente sarebbe chiamato a scegliere fra più opzioni, probabilmente troppe. Da qui l'esigenza di semplificare impiegando tecnologie di visualizzazione (display grafici) e interazione (tastiere a sfioro, touch-screen, comandi vocali, ecc.) i più semplici in assoluto per 'dialogare' con la macchina.

Ulteriori prospettive di business nasceranno dall'impiego dei cosiddetti tag o transponder, già ampiamente utilizzati in sostituzione dei tradizionali codici a barre, e dal dialogo automatico che essi permettono di instaurare fra l'elettrodomestico e il materiale da lui trattato. Le informazioni contenute nei microchip di queste 'etichette intelligenti', infatti, possono essere lette attraverso un'apposita antenna ricetrasmittente. In questo modo, gli indumenti potrebbero comunicare alla lavatrice il ciclo di lavaggio migliore al quale sottoporli; i cibi potrebbero indicare al frigorifero la loro temperatura di conservazione ideale; gli alimenti insegnare al forno come devono essere cotti. Alcune società hanno già dimostrato la piena compatibilità dei propri prodotti digitali con tali tecnologie Rfid. Resta solo il problema della loro diffusione su larga scala, in quanto occorre prima di tutto inserire le opportune tag su tessuti, confezioni di alimenti, piatti pronti, ecc. Le nuove tecnologie, però, non devono solo porsi al servizio del business, bensì anche migliorare la qualità della vita e dell'ambiente.

A tal proposito, la Comunità Europea ha recentemente approvato la Direttiva Raee sul riciclo dei rifiuti delle apparecchiature elettrotecniche ed elettroniche, il cui recepimento è ormai in dirittura d'arrivo anche in Italia. Il principio di responsabilità del produttore per i prodotti a fine vita, già sancito per il settore automobilistico, sarà così esteso anche al comparto delle apparecchiature elettrotecniche ed elettroniche. Ai produttori è conferito il compito di finanziare e gestire i Raee a partire dai centri di raccolta, onere che per alcune aziende rappresenta però anche un'opportunità di crescita. E' un'occa-



(fonte: Wr@p-Ariston Digital)

Fra i nuovi materiali atti a essere riciclati al 100% spicca l'Alumite, ideale per realizzare prodotti in cui vi sia scambio di calore

base che si possono interconnettere fra loro (livello 1), a sistemi integrati e interoperabili (livello 2), ad apparati che permettono la supervisione e il monitoraggio in ambito domestico o di edificio (livello 3). L'evoluzione dell'idea dell'abitare, del resto, conseguenza immediata delle esigenze di un'utenza sempre più abituata a servirsi di prodotti tecnologici anche sofisticati, con poco tempo per le faccende domestiche e alla continua ricerca di maggiore comfort, sta promuovendo la nascita di soluzioni sempre più autonome, in grado di autoregolarsi, comunicare fra loro e con il mondo esterno e attivarsi nel momen-

to più opportuno senza richiedere l'intervento dell'utente. La parola d'ordine del Terzo Millennio è 'pronto all'uso', ossia proporre soluzioni in grado di risolvere i problemi e che non siano in alcun modo fonte, a loro volta, di 'grattacapi'. Per rimanere al passo con i tempi, perciò, gli operatori del settore non possono ignorare questi cambiamenti, non solo per non rimanere 'indietro' rispetto ai competitor, ma soprattutto per ampliare il proprio business di fronte alla crescente concorrenza di Paesi a basso costo di manodopera o tecnologicamente evoluti. L'introduzione delle nuove tecnologie deve avvenire sia nei proces-



(fonte: Wr@p-Ariston Digital)

Le interfacce di visualizzazione e integrazione uomo-macchina proposte all'utente devono essere i più semplici in assoluto

sione per investire in nuovi servizi agli utenti, recuperare parti degli apparati da reintrodurre nel ciclo produttivo e trovare materiali e tecnologie riciclabili e meno inquinanti, offrendo ai clienti un ulteriore valore aggiunto rispetto alla concorrenza. Alla Raee si accompagna la Direttiva Rohs, di restrizione per l'uso di partico-

lari sostanze pericolose, soprattutto piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati (PBB) ed etere di difenile polibromurato (Pbde). Un materiale interessante sotto questo profilo, utile soprattutto quando si verifica un trasferimento di calore, dotato di caratteristiche meccaniche singolari, atossico, facilmente riciclabile al 100% a fine vita e a basso costo, è l'Alumite, un ossido metallico ampiamente utilizzato da costruttori giapponesi, taiwanesi e non solo. E' indicato, fra le altre cose, per la produzione di dissipatori di calore, griglie per la cottura di cibi, freezer, servomotori elettrici, pentole, resistori e sotto forma di lamiera ceramizzata può essere impiegato subito nei forni per alimenti. Offre un minor tempo di arrivo a regime, migliore distribuzione del calore, maggiore penetrazione del calore stesso nel prodotto, minor tempo di cottura e quindi risparmio energetico, nonché reazione immediata alle variazioni termiche, finora però è stato impiegato per lo più in soluzioni proprietarie e ristrette. Prodotta liberamente in Europa da Fujikura Europe, l'Alumite è venduta in Italia a utenti finali e OEM dalla società AXU.

si, per renderli più efficienti e meno onerosi, sia nelle soluzioni, per offrire valore aggiunto.

Dove sta andando il settore

Negli ultimi tempi il costo dei materiali plastici, derivati dal petrolio, e delle lamiere è aumentato considerevolmente, in certi casi addirittura del 100%; nonostante ciò il settore dell'elettrodomestico è rimasto sostanzialmente stabile nei mercati maturi, ossia in Europa occidentale, confermando la propria crescita, anche a due cifre,

occupazionali nella madrepatria. Altre realtà, soprattutto multinazionali, hanno scelto invece la delocalizzazione produttiva, riducendo così i posti di lavoro nelle sedi d'origine.

Riguardo alla concorrenza del mondo orientale tecnologicamente avanzato, cinese in primis e coreano, investire in innovazione, puntando sui contenuti di prodotto e di sistema, rimane l'unico modo per giocare d'anticipo e vincere. Le imprese tricolori possono contare su una presenza affermata e consoli-

stire i processi in maniera autonoma e flessibile. Da questo punto di vista le realtà attualmente protagoniste di settore, quali BSH, Electrolux, Indesit Company, Whirlpool, Miele o Candy per citarne alcune, hanno mantenuto, invece, una prevalente cultura elettromeccanica. Per questo si richiede loro un maggiore sforzo nell'adozione di tecniche digitali allo stato dell'arte, da integrare con l'attivazione di servizi domotici all'avanguardia.



Le imprese asiatiche si stanno prepotentemente imponendo sul mercato del cosiddetto 'bianco', ossia prodotti per lavaggio, cottura e refrigerazione

nei Paesi emergenti dell'Europa dell'est e in Russia, nonché in India, Cina e Sud America.

La maggiore competitività delle aziende asiatiche, favorite dal basso costo della manodopera e dalla crescente disponibilità di tecnologie avanzate derivate dal settore consumer, tecniche che le coreane LG e Samsung, ad esempio, hanno dimostrato di saper padroneggiare egregiamente, costituisce un vero pericolo per il business delle nostre imprese, che devono al più presto mettere in atto delle valide strategie di difesa. Riguardo al primo problema, alcuni costruttori hanno attivato un piano di sviluppo programmato tendente a realizzare progressivamente nuove unità produttive nelle vicinanze dei mercati emergenti, beneficiando anch'esse del minor costo della manodopera e dei trasporti, senza però causare problemi

data nei mercati del Vecchio Continente, dove i loro marchi godono di giusta notorietà, e hanno dalla loro parte una forte esperienza di prodotto e una maggiore conoscenza del comparto. La sfida, però, è comunque impegnativa; le imprese del far-east che si stanno prepotentemente imponendo sul mercato dei cosiddetti white good (il 'bianco', ossia prodotti per lavaggio, cottura e refrigerazione), vantano già una robusta esperienza in campo consumer, dove sono presenti con TV, monitor LCD piatti, DVD, sistemi multimediali, telefonia cellulare, ecc., e dispongono di avanzate tecnologie elettroniche e informatiche atte a ge-



(fonte: Merloni Elettrodomestici-Indesit Company e Wr@p-Ariston Digital)

IT e digitale: un mondo di opportunità

Il processo d'implementazione delle tecnologie di controllo digitali nel campo degli elettrodomestici, iniziato nella seconda metà degli anni '90, ha oggi raggiunto alcuni degli obiettivi attesi, come l'inserimento di almeno un microchip nella quasi totalità dei prodotti disponibili sul mercato. I benefici che ne derivano possono essere raggruppati in due categorie: quelli ri-

guardanti il prodotto in sé e quelli relativi al sistema, derivanti cioè dalla collocazione del prodotto stesso all'interno della rete domestica. Nel primo caso ne conseguono una migliore qualità delle prestazioni dell'elettrodomestico, in virtù della presenza di sensori opportunamente gestiti da un microcontrollore; l'aumento del numero delle funzioni offerte; una sensibile riduzione del costo globale del prodotto, grazie alle economie di scala rese possibili dalla forte standardizzazione dell'hardware. Si consideri, ad esempio, che nel 2002 Merloni Elettrodomestici, divenuta Indesit Company da gennaio di quest'anno, ha prodotto più di 2 milioni di lavabiancheria, in oltre 200 modelli, impiegando un'unica scheda elettronica. Il conto è presto fatto.

La riduzione del time-to-market, dato dalla versatilità del software e dalla modularità dell'hardware che rende possibile generare nuovi modelli di

prodotto in tempi brevi, è un altro dei vantaggi ottenibili con l'implementazione di tecnologie elettroniche. A ciò si accompagna l'incremento dei margini operativi aziendali, dato dell'aumento dei contenuti del prodotto, quindi del suo valore, e dalla riduzione dei costi di produzione.

Anche i benefici di sistema possono rivelarsi importanti, sebbene attualmente siano fermi a uno stadio 'potenziale' a causa della lentezza con cui si stanno affermando gli standard di rete domestici.

Notevoli risparmi possono derivare anche da un impiego più intelligente delle risorse energetiche (elettricità e gas) presenti in casa. Lavatrici e lavastoviglie potrebbero ad esempio utilizzare l'acqua calda prodotta dalla caldaia a gas, anziché scaldarla internamente impiegando ciascuna in media 2 kW di potenza. All'estero questi elettrodomestici sono provvisti solitamente di due ingressi, per acqua fred-

da e calda rispettivamente, mentre in Italia quest'ultima presa viene purtroppo ignorata, né mai si è pensato di predisporla nelle nuove abitazioni. Eppure i vantaggi ci sarebbero: sfruttando meglio i 3 kW di elettricità che tipicamente sono disponibili nelle abitazioni si ridurrebbe il problema dei black-out causati dall'attivazione contemporanea di lavatrice e/o lavastoviglie o forno.

Le tecnologie d'interconnessione consentono poi agli elettrodomestici di sfruttare le fasce orarie a tariffa elettrica differenziata, basandosi sulle informazioni fornite dalla rete elettrica, in modo da attivarsi quando la spesa è minore.

E' anche possibile innescare sistemi di monitoraggio locale degli apparecchi attraverso il televisore, con messaggi in sovrapposizione che avvertono l'utente quando, ad esempio, la lavatrice ha finito di lavare o il forno di cuocere; oppure sistemi di controllo remoto

attraverso Internet e/o il cellulare. La manutenzione preventiva è un altro 'sogno' dei costruttori di elettrodomestici che la rete può trasformare in realtà. Grazie alla funzione di autodiagnosi del prodotto digitale connesso

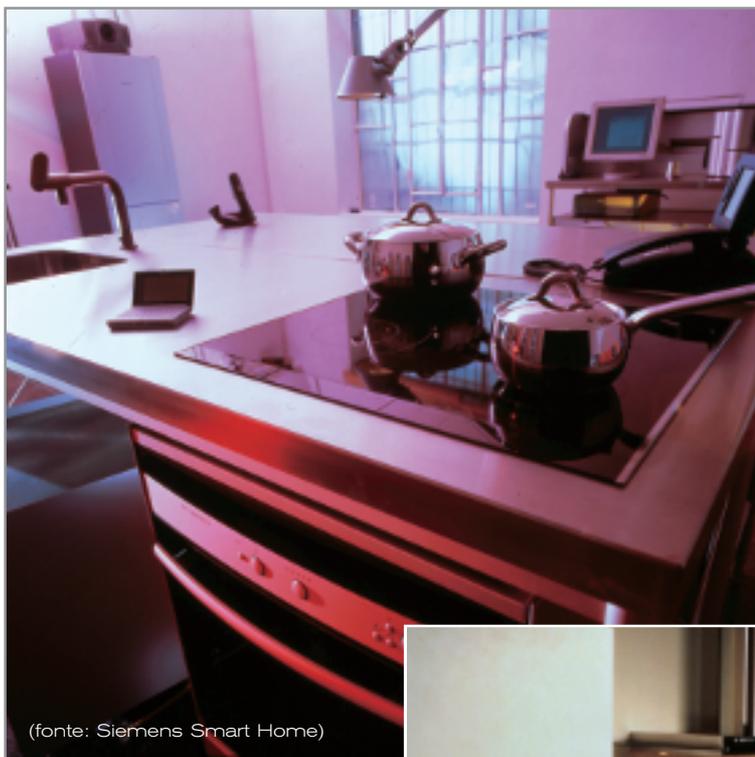
razione. Cogliere tutte queste opportunità per le aziende tricolori del settore risulta fondamentale se si considera che il primato finora da esse detenuto sui mercati maturi è sempre più insidiato dai marchi emergenti, scon-

un valore di circa 60 milioni di euro. Tutti provenienti dal sud-est asiatico e destinati al mercato italiano, gli apparecchi avevano marchi falsi ed erano privi della certificazione di conformità alle norme della Comunità Europea.

E' questo un segnale forte di come il nostro Paese non sappia difendersi dall'importazione massiccia di prodotti clandestini, non conformi a norme che non solo dovrebbero difendere la produzione e la qualità europee, ma soprattutto garantire la sicurezza di chi li usa.

Dove sta andando il settore

Il valore del mercato dell'elettronica ed elettrotecnica per la casa è risultato pari a 11.591 milioni di euro nel 2004, con una crescita del 3,1% rispetto al 2002. Lo ha rivelato Giuseppe Dellisanti, founding partner e vicepresidente di Allaxia, citando un'indagine svolta da Anie lo scorso anno coin-

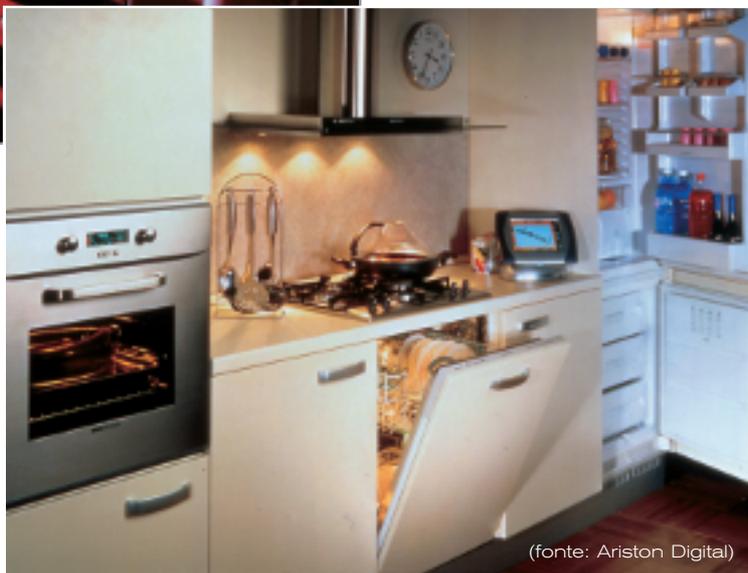


(fonte: Siemens Smart Home)

La funzione di autodiagnosi dell'elettrodomestico digitale connesso in rete consente al servizio di manutenzione del produttore di intervenire prima che si verifichi il guasto

in rete, il servizio di pronto intervento direttamente gestito dal costruttore è in grado di intervenire in maniera preventiva, prima che si verifichi il guasto, evitando fra l'altro notevoli problemi all'utente.

Non solo. Le informazioni d'uso dell'elettrodomestico sono inviate giorno per giorno attraverso la rete al centro di assistenza remoto che può così stimare lo stato di usura delle parti dell'apparecchio e attivare un adeguato programma di manutenzione preventiva. L'elettrodomestico potrebbe anche disporre di un sistema diagnostico interno in grado di rilevare i guasti incipienti, funzionalità ormai presente in vari prodotti digitali di ultima gene-



(fonte: Ariston Digital)

Homevolution semplifica la vita dell'utente moderno

sciuti sì, ma poco costosi, a fronte anche di una mancata politica a livello nazionale di protezione dei marchi. E' di alcuni giorni fa la notizia che la Guardia di Finanza ha sequestrato a Milano 10 mila prodotti contraffatti fra frigoriferi, condizionatori, ventilatori, stufe, giocattoli e quant'altro, per

volgendo aziende associate CNA, Confartigianato, Assital e proprie. Stando sempre alla ricerca, la crescita del comparto per il 2005 sarà pari al 4%, tale da raggiungere il valore di 12.052 milioni di euro, e arriverà a quota 13.612 nel 2008 (+4,1%). Con tassi di crescita superiori a quelli

inflazionistici, il comparto risulta suddiviso in tre grandi aree: reti e infrastrutture di alimentazione e comunicazione (valore stimato nel 2005 pari a 1.252 milioni di euro e una crescita prevista entro il 2008 del 3%, tale da raggiungere quota 1.368 milioni di euro); automazione domestica e illuminazione, suddivisibile a sua volta negli ambiti sicurezza-controllo accessi-azionamenti, elettrodomestici e illuminazione, per un totale di 4.940 milioni di euro nel 2005, destinati a diventare 5.496 entro il 2008 con una crescita del 5,5%; e infine informatica e comunicazione domestica.

Quest'ultimo segmento è a sua volta comprensivo dei campi elettronica di consumo-informatica-apparati di comunicazione, per un valore totale di 5.860 milioni di euro nel 2005, destinati a divenire 6.748 milioni nel 2008 (+7,3%).

Il mercato relativo ai servizi per apparati e sistemi, fra i quali manutenzio-

ne, installazione e gestione operativa degli impianti, è risultato crescere a tassi doppi rispetto all'hardware: nel 2004 valeva 2.028 milioni di euro con una crescita del 5,2% rispetto al 2002; ci si attende un incremento del 7% per il 2005 (2.169 milioni di euro) e del 9,3% nel 2008 (2.831 milioni).

Il segmento relativo alla manutenzione registra una maggiore crescita relativa (325 milioni di euro nel 2004 che, con una crescita del 13,6%, arriverà nel 2005 a 369 milioni di euro e a 566 milioni entro il 2008, con un ulteriore +15,4%), rispetto alla più stabile installazione (+5,5% per un totale di 1.796 milioni di euro nel 2005 e un prevedibile +7,7% per un totale di 2.242 milioni di euro entro il 2008), superato dal nascente mercato delle teleoperazioni (+113,9% nel 2005, passando dai 2 milioni di euro del 2004 a 4 milioni di euro, con un prevedibile +73,5% nel 2008, quando arriverà a quota 23 milioni).

Homevolution rappresenta una parte ancora piccola del mercato dell'elettronica ed elettrotecnica per la casa, ma molto dinamica. E' stimata pari allo 0,66% del comparto per il 2005 con una crescita prevista che la porterà nel 2008 a quota 2,1%.

Riprendendo la divisione proposta da Anie fra soluzioni pre-domotiche, integrate o di grado superiore, si stima che le prime continueranno a prevalere nettamente fino al 2005, poi cresceranno le seconde, integrate a livello prima residenziale, poi condominiale; infine, proprio a partire dal 2005, crescerà la richiesta di servizi di telemanutenzione e teleoperazione. Si ritiene inoltre che sicurezza, controllo accessi e risparmio energetico costituiranno i motori in grado di guidare lo sviluppo del nascente mercato. ■

Anie readerservice.it n. 29

Fujikura Europe readerservice.it n.30

30AXU readerservice.it n. 31