



SDA Bocconi
School of Management

Osservatorio sull'andamento del Mercato Nazionale

Automazione e Strumentazione

Industriale, Civile e di Laboratorio

- ANNO 2009 -

Indice

1. Introduzione	
1.1 Obiettivo dello studio	pag. 2
1.2 Definizione del comparto esaminato	pag. 2
1.3 Metodologia di indagine	pag. 5
2. Andamento del mercato	
2.1 Il mercato	pag. 9
2.2 Andamento per mercato di sbocco	pag. 11
3. Andamento dei prodotti	
3.1 I prodotti	pag. 12
3.2 Andamento per tipologia di prodotti	pag. 12
4. Tabella riassuntiva	pag. 22
5. Conclusioni	pag. 23

1. Introduzione

1.1 Obiettivo dello studio

Lo studio si propone di stimare un quadro il più possibile completo dell'automazione e della strumentazione industriale, civile e di laboratorio in Italia, aggiornando così un'analoga indagine condotta l'anno scorso.

Nella tradizione delle rilevazioni statistiche condotte dal G.I.S.I., oggetto dell'indagine sono i fatturati realizzati nell'anno 2009 in Italia e all'estero dalle imprese italiane del settore, distinti per macrocategoria di prodotto (“*offerta*”) e per mercati di sbocco (“*domanda*”).

Il concetto di “mercato” adottato nel terzo capitolo è quindi la sintesi di quanto venduto sul mercato nazionale (sia prodotto in Italia sia importato) e di quanto, prodotto in Italia, e venduto all'estero, sia in forma diretta (esportazione) sia in forma indiretta (vendita di prodotti a contractor, OEM, società di ingegneria e altro, per attività da svolgersi all'estero).

L'obiettivo è da un lato descrivere lo stato dell'arte, dall'altro fornire indicazioni di supporto all'assunzione di misure di politica industriale al fine di favorire la competitività delle imprese del settore.

1.2 Definizione del comparto esaminato

Il comparto dell'automazione e strumentazione mostra notevole complessità, sia dal punto di vista della domanda sia da quello dell'offerta. Risulta quindi opportuno indicare i “confini” entro i quali si è collocata la rilevazione alla base di questo rapporto di ricerca.

Dal punto di vista della **domanda**, sono stati esaminati i quattro mercati principali di sbocco dei prodotti dell'automazione e della strumentazione:

- a. industria di processo;
- b. industria manifatturiera;
- c. edifici ad uso civile, industriale e del terziario (pubblico e privato);
- d. laboratorio.

Per maggiore chiarezza si danno qui di seguito le rispettive definizioni:

- *l'industria di processo* comprende tutte le applicazioni che provvedono alla trasformazione chimico-fisica della materia prima, cioè tutto quanto attiene alla produzione di materiali e di servizi di base, come ad esempio: energia elettrica, petrolio e gas, chimica di base e chimica fine, farmaceutica, alimentare, cartaria, metalli e minerali, vetro, cemento, trattamento acque ecc.

- *l'industria manifatturiera* vede la materia prima sottoposta a modificazioni di foggia e di dimensioni e successivamente assemblata, comprendendo quanto dedicato alla produzione di beni strumentali e di consumo quali: automobili, elettrodomestici, cartotecnica, tessuti ed abbigliamento, oggetti in gomma, ceramica, legno, plastica ecc.
- *gli edifici ad uso civile, industriale e del terziario (pubblico e privato)*, costituiscono un mercato di sbocco in quanto dotati di impianti tecnologici (di riscaldamento, ventilazione, condizionamento ecc.) che sono controllati e gestiti da sistemi integrati di “building automation”. Fra gli edifici che richiedono un uso più intenso di queste soluzioni vi sono banche, università, edifici per ospitalità, centri commerciali, industrie, palazzi uffici, musei, edifici ricreativi ecc.
- *il laboratorio* comprende la strumentazione ed i sistemi che costituiscono la dote tecnologica di laboratori pubblici e privati, ARPA, Istituti di ricerca e Università.

In termini di **offerta**, lo studio si concentra sulle tipologie di strumenti e sistemi di automazione e controllo che rivestono maggiore interesse per i mercati di sbocco sopra descritti; si tratta sostanzialmente delle macrocategorie così distinte:

Strumentazione industriale di misura in campo – comprende gli strumenti di misura installati su impianti e organi primari meccanici, prevalentemente nell'industria di processo, quali: manometri, termometri, termoelementi, trasmettitori di grandezze fisiche quali: temperatura, pressione, portata, livello, densità, umidità e viscosità..

Strumentazione industriale di controllo in campo – comprende gli strumenti di controllo installati prevalentemente sugli impianti di processo, quali: termostati, pressostati, livellostati e flussostati.

Sensori e codificatori (encoder) – comprendono la strumentazione installata per il controllo e per la sicurezza su macchinari, linee di produzione, di movimentazione o di immagazzinaggio, prevalentemente nell'industria manifatturiera, quali: sensori a contatto, microinterruttori, sensori di prossimità, induttivi, capacitivi, laser, fotocellule, telecamere, encoder per la misura di spostamenti lineari ed angolari, lettori di codici a barre, sonde a memoria.

Analizzatori dei gas e dei liquidi – comprendono la strumentazione di analisi dei parametri chimici e fisici dei liquidi, cioè: misuratori di pH, redox,

conducibilità, ossigeno disciolto, torbidimetri, monitors quali colorimetri, TOC, UV ecc.

Le analisi dei gas comprendono: FTIR, NDIR, Conducibilità Termica, O₂, UV, IR.

Valvole automatiche e di controllo per applicazioni industriali – comprendono gli organi di comando ed attuazione installati sugli impianti e sui macchinari quali: valvole per regolazione continua, valvole motorizzate, valvole di sicurezza ed elettrovalvole.

Attuatori, posizionatori ed accessori – comprendono gli attuatori pneumatici, idraulici, elettroidraulici, elettrici, angolari, lineari, multigiro ed i posizionatori pneumatici, elettrici ed elettronici.

Azionamenti elettrici ed elettronici – comprendono le apparecchiature elettriche ed elettroniche di azionamento per la regolazione di velocità e di posizione nonché il controllo e la protezione dei motori elettrici in c.a. e c.c.

Strumentazione da quadro e da pannello locale – comprende tutti gli strumenti quali: indicatori, registratori, regolatori single e multiloop, monitor PANEL-PC monitor-HMI (Human Machine Interface) installati sui quadri di comando degli impianti e delle linee di produzione e sui pannelli locali dei macchinari.

Sistemi di controllo – la distinzione tra i diversi tipi di sistemi di controllo presenti nel mercato diventa sempre più problematica per il continuo evolversi della tecnologia. Seguendo le ultime tendenze e gli sviluppi tecnici, i dati sui sistemi vengono suddivisi, in base al tipo di applicazione, in:

- *Sistemi di controllo a base DCS (Distributed Control System)* con prevalente capacità di elaborazione di funzioni continue (regolazioni), ma anche di funzioni discontinue (logiche), tipici dell'industria di processo.
- *Sistemi di monitoraggio ed acquisizione dati - SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)* con software applicativo specifico per elaborazione dati.
- *Sistemi di controllo per l'industria manifatturiera a base PAC (Programmable Automation Controller), PLC (Programmable Logic Controller)* in associazione con i PC (Personal Computer), comprensivi di ingegneria, software applicativo e messa in servizio, utilizzati per l'automazione delle macchine e degli impianti.

- *Sistemi di controllo per la sicurezza* - ESD (Emergency Shut Down) tipici dell'industria Oil & Gas, prevalentemente installati nelle piattaforme on-shore e off-shore.

Strumenti e sistemi di controllo e automazione per gli edifici ad uso civile, industriale e del terziario (pubblico e privato) - comprendenti apparecchiature e sistemi di automazione e supervisione sia centrali che periferici che, opportunamente interconnessi, controllano gli impianti tecnologici degli edifici.

Strumentazione di laboratorio (Analisi elementare, Analisi termica, Bilance da laboratorio, Cromatografia liquida, Gascromatografia, Spettroscopia atomica, Spettroscopia molecolare e Spettrometria di massa) – comprende le apparecchiature installate in laboratorio (inclusi i ricambi, consumabili e servizio), utilizzate nell'industria per il controllo della produzione, nei laboratori pubblici e privati, nelle Agenzie di protezione dell'ambiente, negli Istituti di ricerca e nelle Università.

Sistemi di pesatura, dosaggio industriale e celle di carico - comprendono tutti i sistemi e le apparecchiature per gli impianti di pesatura e di dosaggio utilizzati soprattutto nell'industria manifatturiera.

Service (contratti di manutenzione/ taratura, corsi, commissioning ecc.) – riguarda una componente essenziale per il corretto funzionamento della filiera produttiva sia nell'industria di processo che nell'industria manifatturiera.

Apparecchiature di prova in linea e fuori linea – comprendono le apparecchiature installate sulle linee di produzione e nei laboratori di controllo della produzione, tipicamente nell'industria manifatturiera, quali: comparatori ottici, contapezzi, rilevatori di dimensioni, telecamere, calibratori, campioni di riferimento.

1.3 Metodologia di indagine

Lo studio riporta valori di fatturato stimati partendo dai risultati di una rilevazione su un campione di imprese che si stima rappresentino l'82% circa della popolazione in termini di fatturato¹. La rilevazione e successiva elaborazione dei risultati è stata affidata anche quest'anno a SDA Bocconi. Alla raccolta dei dati sono state invitate a partecipare tutte le imprese che producono o comunque immettono sul mercato italiano i prodotti elencati nel capitolo precedente, indipendentemente dalla loro adesione a G.I.S.I.

¹ La stima si basa sulla rilevazione 2010 relativa al fatturato 2009, nonché su riscontri di fatturato individuale reperiti su database pubblici (CERVED e AIDA).

La rilevazione si è basata su un questionario on-line, su apposito sito web, il cui accesso era abilitato tramite login e password private e diverse per ciascuna impresa. Login e password sono state inviate a tutte le imprese coinvolte nella rilevazione tramite lettera raccomandata e tramite e-mail, all'indirizzo riservato delle persone indicate da G.I.S.I. quali referenti del rapporto con l'associazione. Per quanto riguarda le imprese non aderenti a G.I.S.I., la persona destinataria della lettera è stata previamente individuata tramite contatto telefonico da parte di SDA Bocconi.

All'invio di login e password hanno fatto seguito recall telefonici e tramite e-mail, durante sette settimane (dal 24 maggio al 12 luglio 2010). Tali recall telefonici hanno assolto anche alla funzione di fornire assistenza nella compilazione del questionario, che è stata totalmente volontaria.

I questionari compilati sono stati pari al 49% delle imprese contattate, per un totale stimato di circa l'82% del fatturato complessivo. I dati ricevuti sono stati quindi integrati dall'accesso a dati di natura secondaria presso diverse fonti: dai bilanci delle imprese alla stampa specializzata, alle pubblicazioni di settore, alle comunicazioni societarie. Questa seconda fase di raccolta di informazioni è servita a verificare la veridicità dei dati contenuti nei questionari ricevuti, a pesare in termini di fatturato tali dati e infine a reperire informazioni di natura quali-quantitativa sulle imprese di grandi e medie dimensioni associate e non associate al G.I.S.I.

La valutazione di veridicità delle risposte ottenute è stata effettuata attraverso:

- una stima del fatturato per addetto², che ha subito un primo criterio di plausibilità (sono stati corretti questionari con valori di fatturato per addetto inferiori a 20.000,00 euro, ritenuto un limite fisiologico) ed è stata poi confrontata con i fatturati medi per addetto di imprese simili per tipologia (produttori, importatori/distributori), natura del prodotto e dimensioni (in termini di addetti);
- un confronto fra il valore di fatturato dichiarato nel bilancio depositato presso la CCIAA e quello riportato nei questionari; in caso di discrepanze accentuate si è proceduto ad un approfondimento volto a rilevare le specificità produttive della singola azienda.

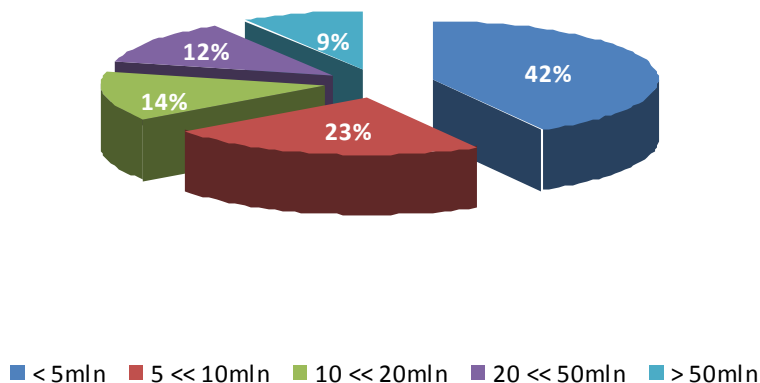
Questa procedura ha consentito di effettuare una valutazione quanto più precisa possibile del campione di risposte ottenute, integrando i dati rilevati attraverso i questionari con altri di diversa provenienza: in questo modo è stato possibile effettuare la proiezione dei valori di stima dell'intero mercato.

Infine, per un'ulteriore verifica di plausibilità dei dati raccolti, sono state condotte interviste ad alcuni dei maggiori esperti del mercato.

² Gli addetti presi a riferimento sono stati quelli dichiarati, previa verifica del dato attraverso la consultazione dei fascicoli di bilancio depositati presso le CCIAA.

In figura 1.1 è riportata la ripartizione del campione (come numero di aziende) in termini di classi di fatturato:

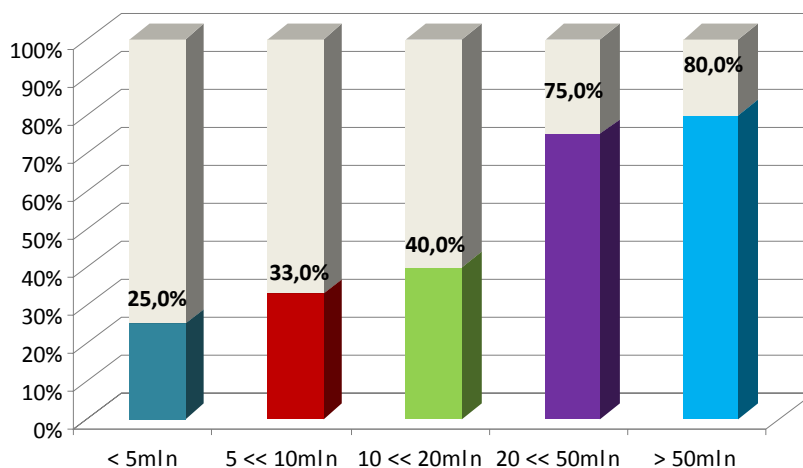
Figura 1.1 Ripartizione del campione per classi di fatturato



In termini numerici il campione riporta un maggior numero di imprese con fatturato al di sotto della soglia di 5 mln €, come ci si può aspettare, dal momento che la maggior parte delle imprese nella popolazione è di ridotta dimensione. Rispetto alla rilevazione del 2008 è tuttavia aumentato il peso nel campione delle imprese con fatturati compresi fra 5 e 10 mln euro.

In termini di incidenza della risposta al questionari (cd. *redemption*) per classi di fatturato, tuttavia, il campione ha registrato una più ampia presenza di imprese di grande dimensione (al di sopra di 50 mln €), confermando quanto già accaduto nelle precedenti edizioni dell'indagine; in tal senso la Figura 1.2 riporta l'incidenza di imprese che hanno risposto al questionario rispetto al numero di imprese in ciascuna classe di fatturato.

Figura 1.2 Incidenza della redemption per classe di fatturato



Dalla Figura 1.2 si evince come il campione si polarizzi su imprese di maggiore dimensione, che mostrano tassi di *redemption* superiori al 75% (in particolare il 75% per imprese con fatturato fra 20 e 50 mln €, l'80% per le imprese con fatturato superiore a 50 mln €).

La maggiore *redemption* delle imprese più grandi costituisce un vantaggio ai fini della stima sulla popolazione, in quanto la numerosità di queste imprese è assai ridotta e dunque la varianza dei valori intorno alla media è più elevata: maggiore è la numerosità del campione nello strato, più accurata può essere la stima sulla popolazione.

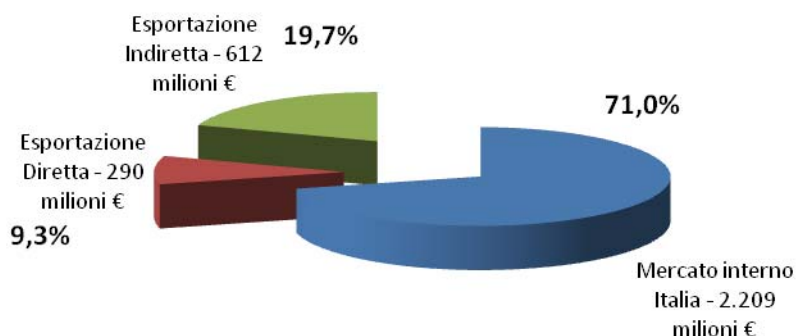
2. Andamento del mercato

2.1 Il mercato

Il valore complessivo del mercato italiano dell'automazione e strumentazione³ è stato nel 2009 di 3.069 mln €, con un decremento rispetto al 2008 pari a – 15,2%.

Nella Figura 2.1.1 è riportata la ripartizione del fatturato complessivo, distinguendo il valore di quanto venduto in Italia (sia prodotto sia importato) e di quanto invece prodotto in Italia e venduto all'estero, sia attraverso l'esportazione diretta (vendita a soggetti esteri), sia attraverso quella forma di esportazione indiretta costituita dalla vendita dei prodotti a soggetti che li incorporano in progetti complessi all'estero.

*Figura 2.1.1 Il mercato in Italia nel 2009
(3.111 milioni €)*

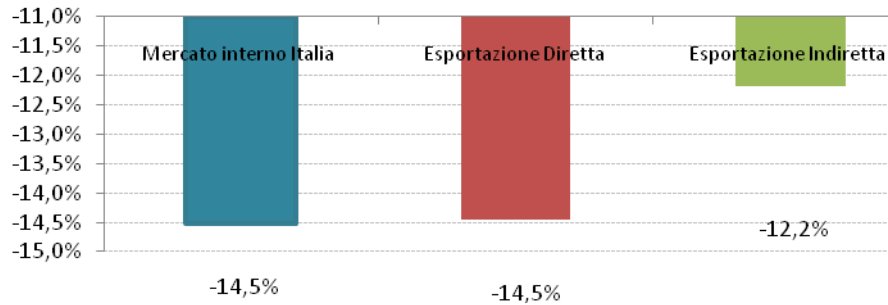


Dalla Figura 2.1.1 si evince che il mercato nazionale pesa per il 71,0% del valore, mentre l'esportazione indiretta, attraverso contractor, OEM, Società di ingegneria e altri soggetti, arriva a pesare per il 19,7%.

Nella Figura 2.1.2 è invece riportata la variazione percentuale rispetto al 2008 del valore di mercato per ciascuna delle tre destinazioni: sono cresciute le esportazioni indirette più del mercato interno, segnale che le imprese del settore si sono giovate dell'attività all'estero di molte OEM e Contractors nazionali.

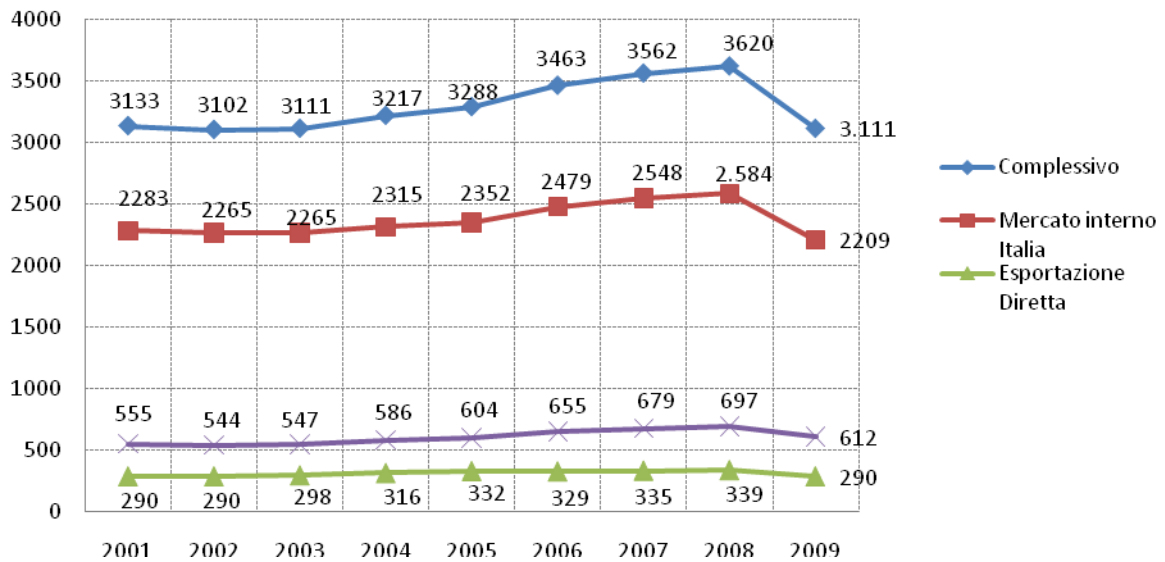
³ Per una esaustiva definizione del concetto di "mercato italiano" si rimanda all'introduzione a pag.3.

Figura 2.1.2 Andamento del fatturato nel 2009 (confronto con il 2008)



La Figura 2.1.3 mostra infine il *trend* di lungo periodo della domanda, riportando gli andamenti rilevati dal 2001 al 2009.

Fig. 2.1.3 Andamento della domanda dal 2001 al 2009



2.2 L'articolazione per mercato di sbocco

La Figura 2.2.1 mostra la ripartizione del fatturato 2009 nei quattro mercati di sbocco, mentre la figura 2.2.2 mostra le percentuali di variazione del fatturato che si sono verificate nei singoli mercati di sbocco nel 2009 rispetto all'anno precedente.

Figura 2.2.1 Articolazione del fatturato per mercato di sbocco nel 2009

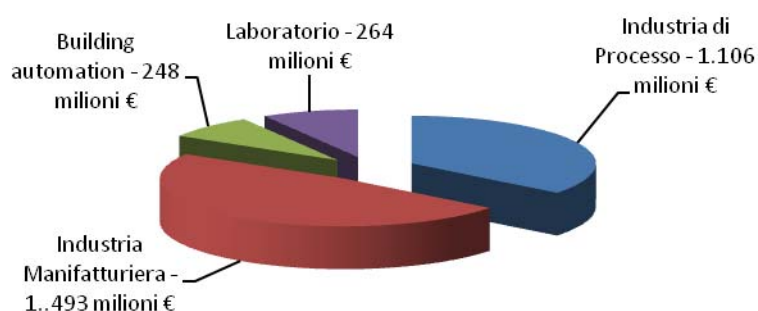
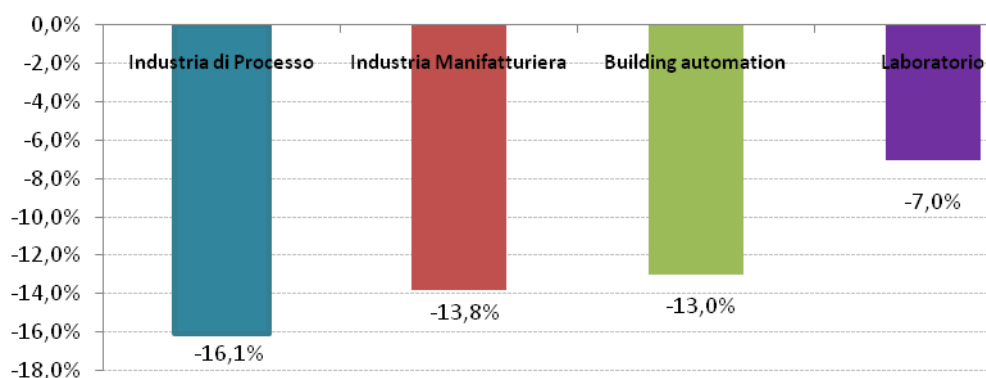


Figura 2.2.2 Andamento del fatturato nel 2009 (confronto con il 2008)

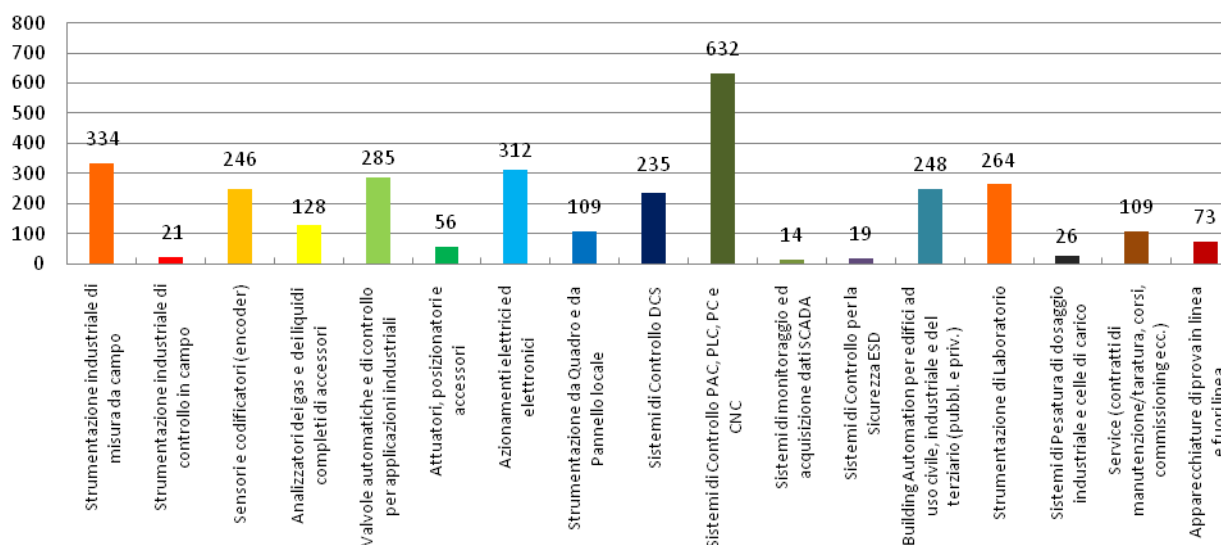


3. L'Andamento dei Prodotti

3.1 I prodotti

Analogamente a quanto riportato per i settori di sbocco, vengono qui di seguito riportati i risultati ottenuti nel 2009 per i vari tipi di prodotto che compongono il mercato dell'automazione e della strumentazione industriale, civile e di laboratorio.

Figura 3.1.1 Articolazione per tipo di prodotto nel 2009 (milioni €)



3.2 L'articolazione per tipo di prodotto

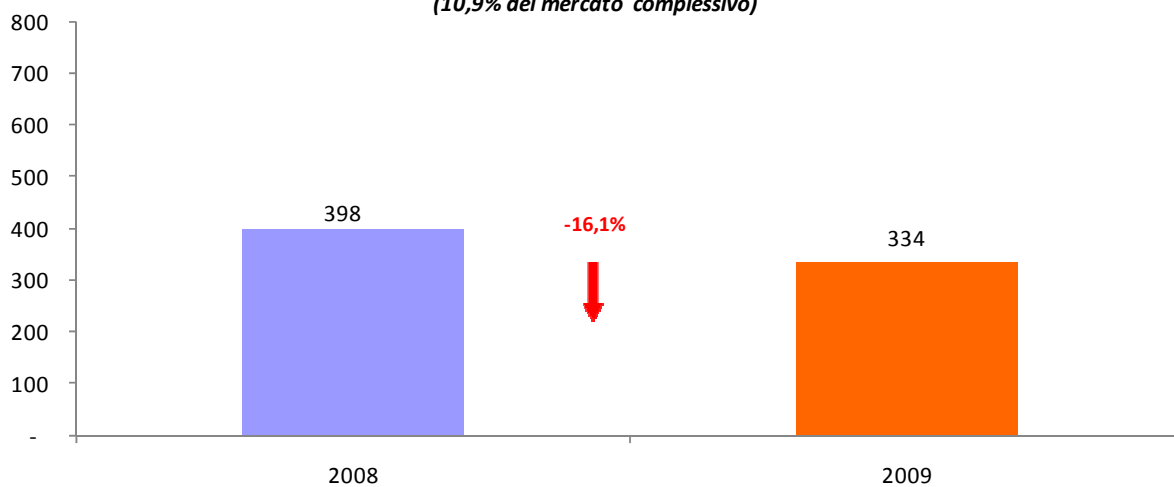
Le figure che seguono riportano, per ogni raggruppamento di prodotti, l'andamento del fatturato in milioni di euro per il 2008 e il 2009, con la relativa variazione percentuale⁴.

Per le definizioni delle tipologie si rimanda al paragrafo 1.2.

⁴ Nei grafici è utilizzata una sola scala, con la finalità di rendere fra loro confrontabili le immagini. Ciò significa che il confronto fra grafici rende a colpo d'occhio la differenza sia in termini di fatturato assoluto sia in termini di variazione rispetto al 2008.

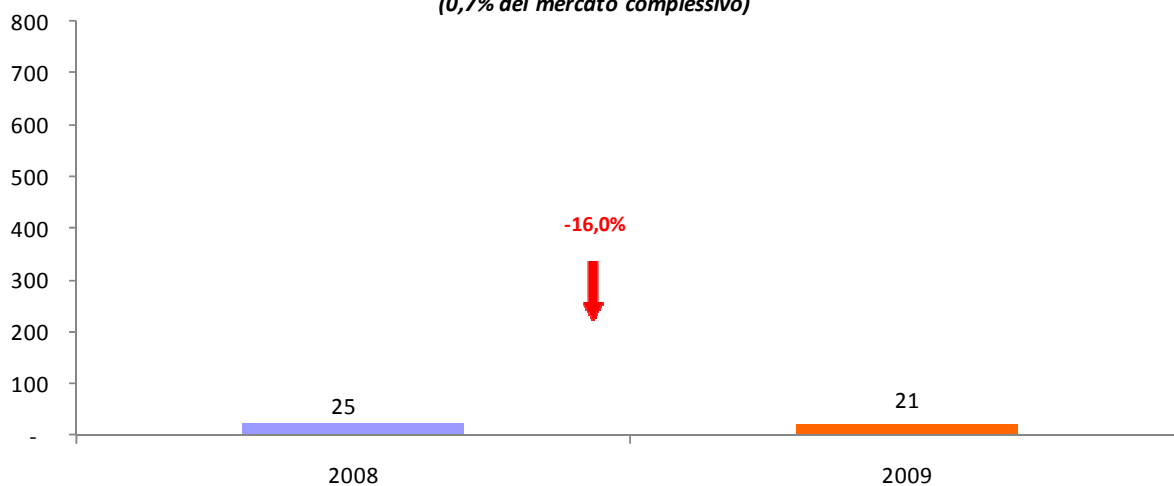
3.2.1 Strumentazione industriale di misura da campo

Figura 3.2.1 Andamento del fatturato della Strumentazione industriale di misura da campo (10,9% del mercato complessivo)



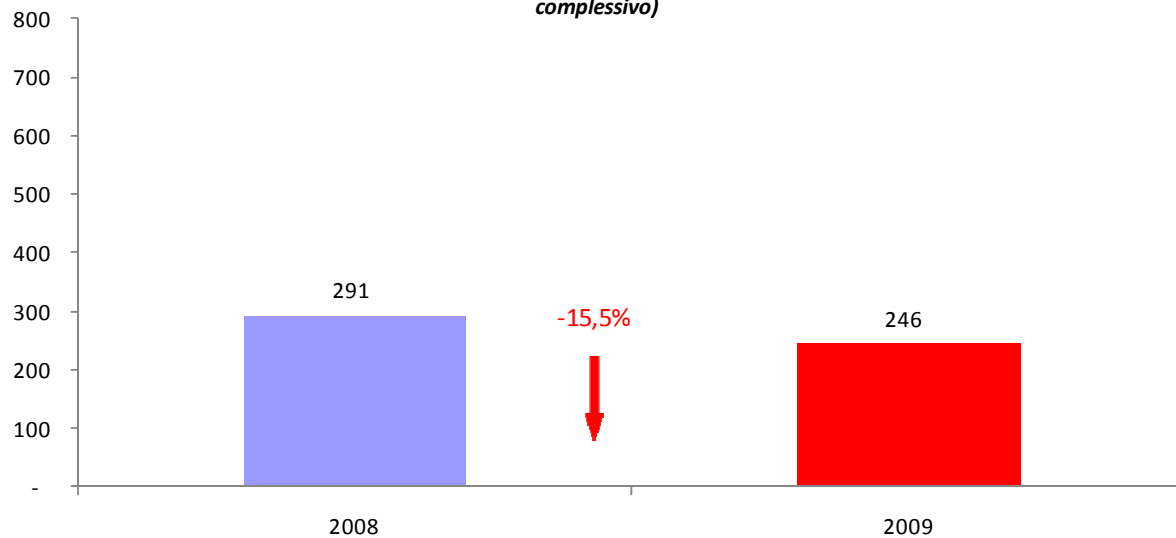
3.2.2 Strumentazione industriale di controllo in campo

Figura 3.2.2 Andamento del fatturato della Strumentazione industriale di controllo in campo (0,7% del mercato complessivo)



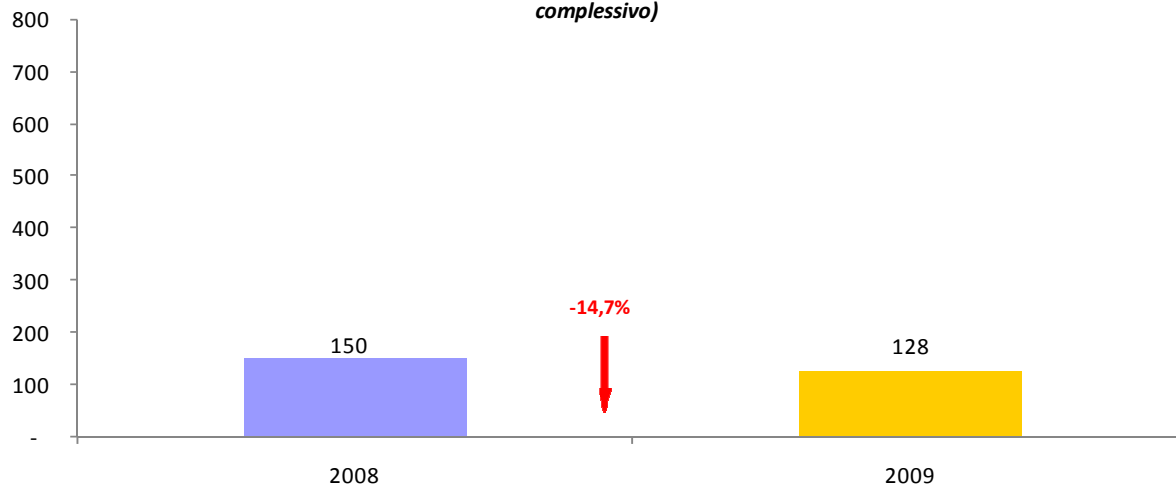
3.2.3 Sensori e codificatori (encoder)

Figura 3.2.3 Andamento del fatturato dei Sensori e dei codificatori (8.0% del mercato complessivo)



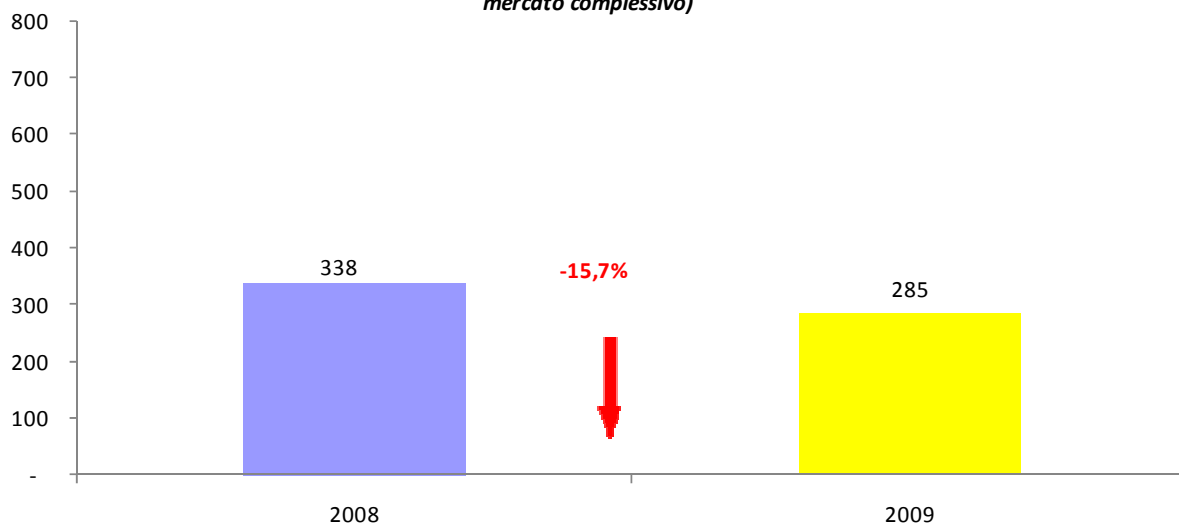
3.2.4 Analizzatori dei gas e dei liquidi completi di accessori

Figura 3.2.4 Andamento del fatturato degli Analizzatori dei gas e dei liquidi (4.2% del mercato complessivo)



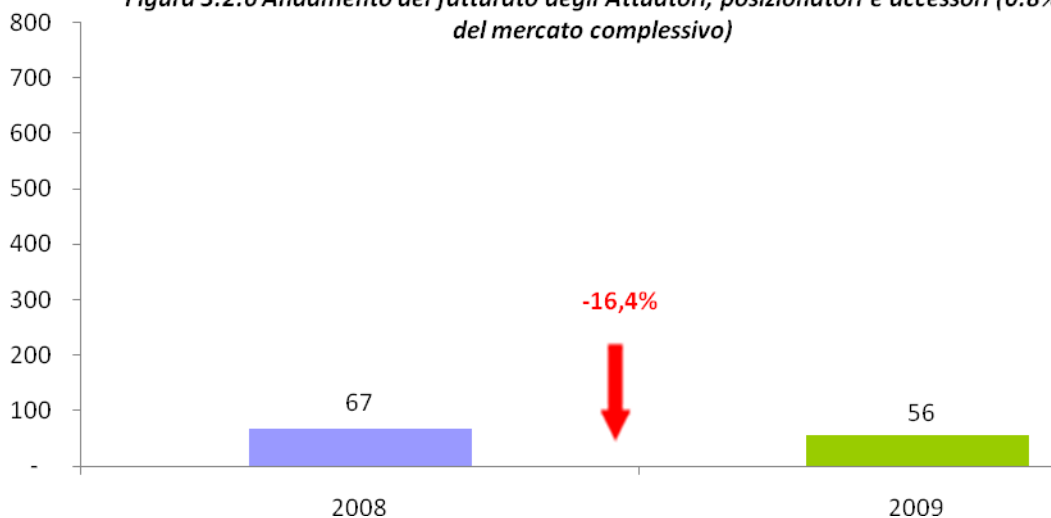
3.2.5 Valvole automatiche di controllo per applicazioni industriali

Figura 3.2.5 Andamento del fatturato delle Valvole automatiche e di controllo (9.3% del mercato complessivo)



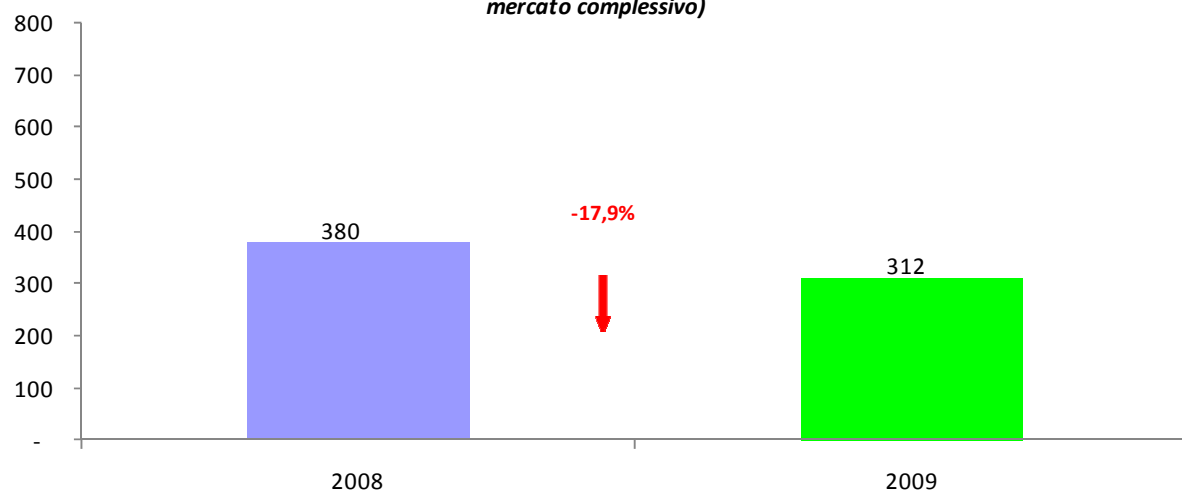
3.2.6 Attuatori, posizionatori ed accessori

Figura 3.2.6 Andamento del fatturato degli Attuatori, posizionatori e accessori (0.8% del mercato complessivo)



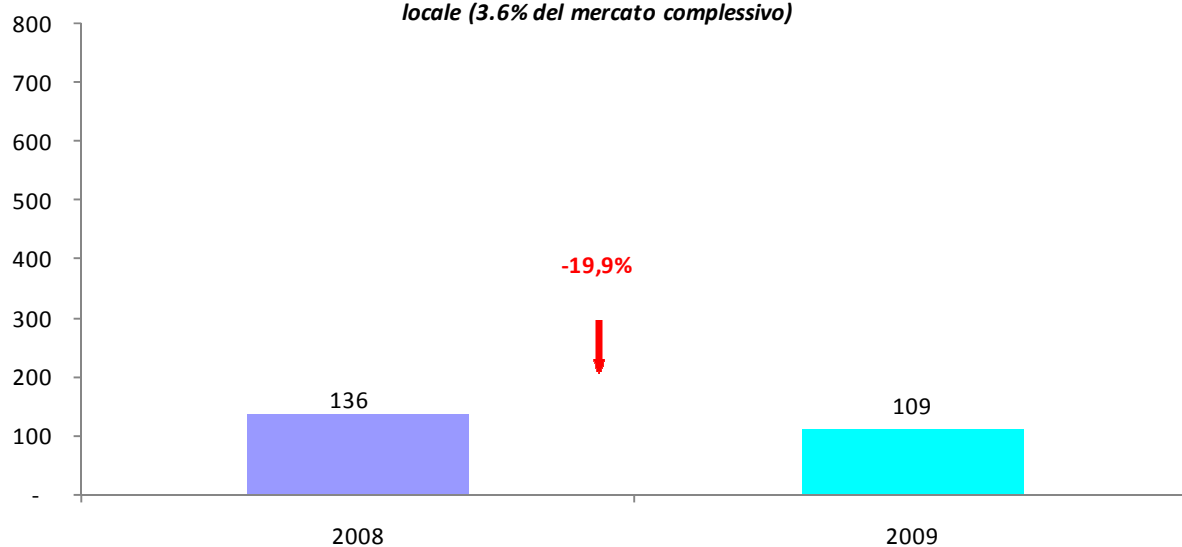
3.2.7 Azionamenti elettrici ed elettronici

Figura 3.2.7 Andamento del fatturato degli Azionamenti elettrici ed elettronici (10.2% del mercato complessivo)



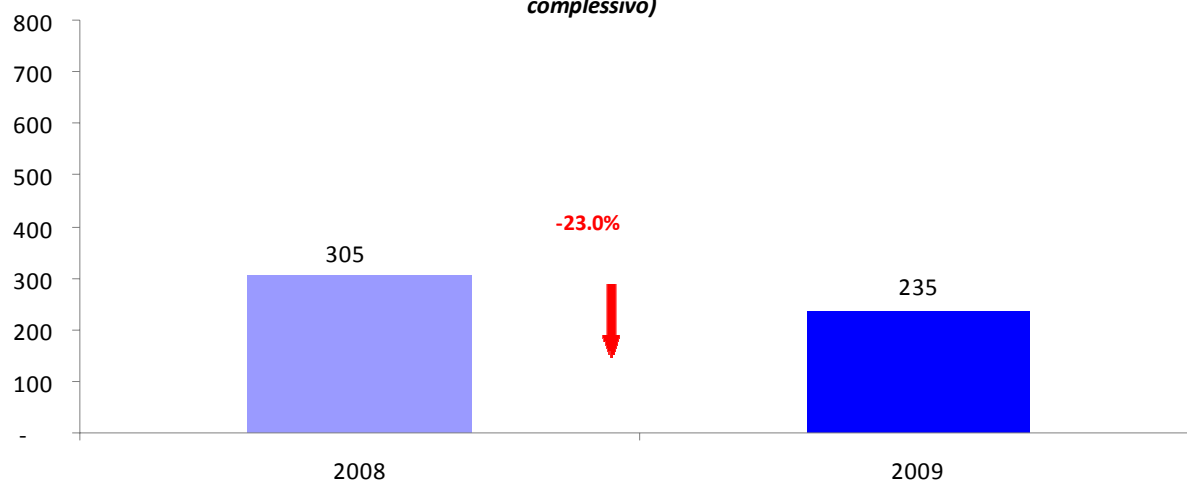
3.2.8 Strumentazione da Quadro e da Pannello locale

Figura 3.2.8 Andamento del fatturato della Strumentazione da Quadro e da Pannello locale (3.6% del mercato complessivo)



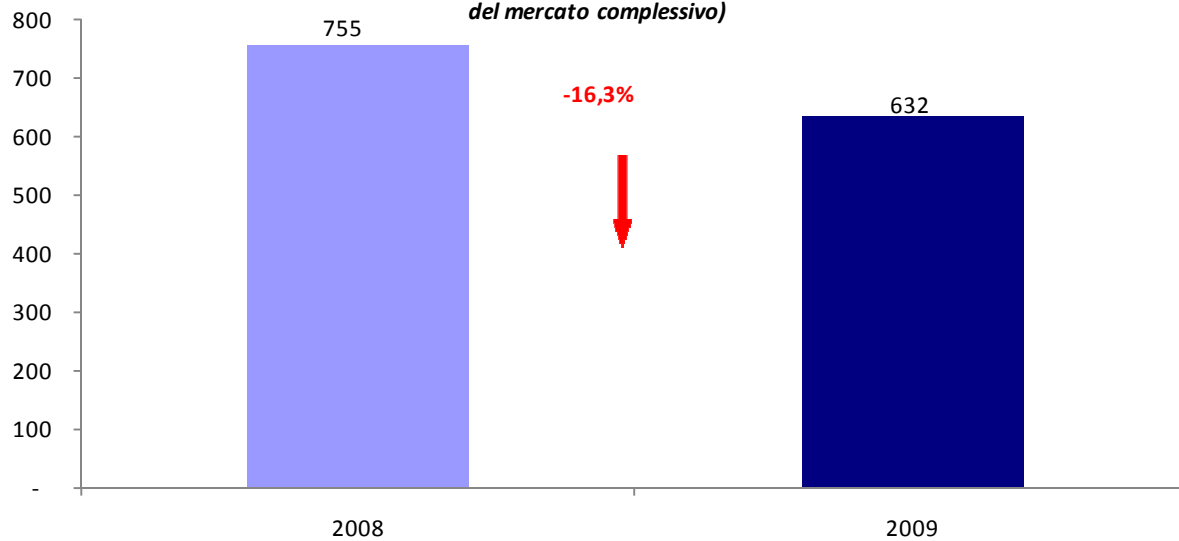
3.2.9 Sistemi di controllo DCS

Figura 3.2.9 Andamento del fatturato dei Sistemi di controllo DCS (7,7% del mercato complessivo)

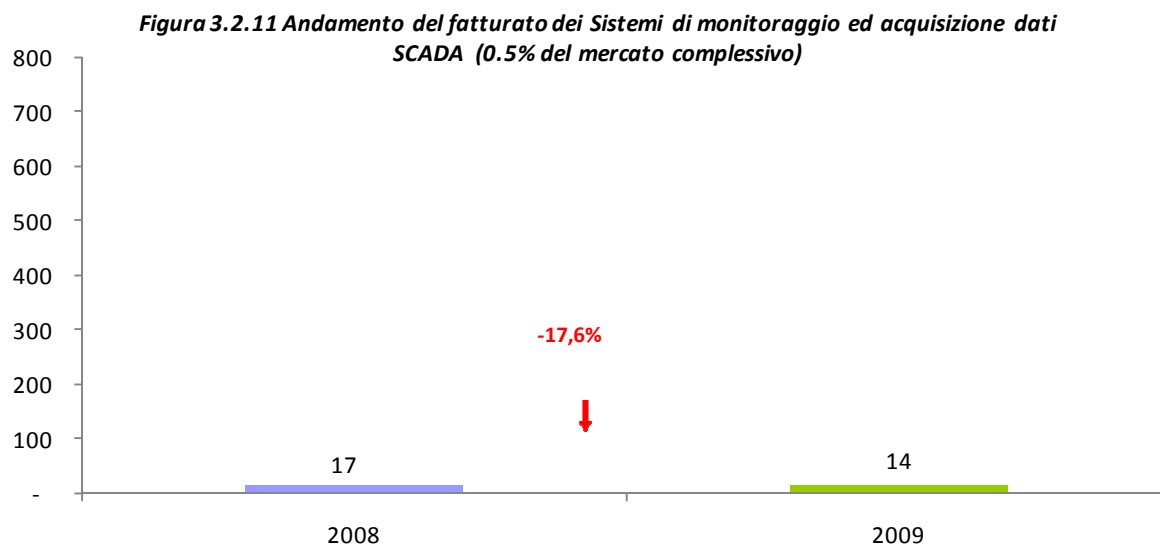


3.2.10 Sistemi di controllo PAC, PLC, PC e CNC

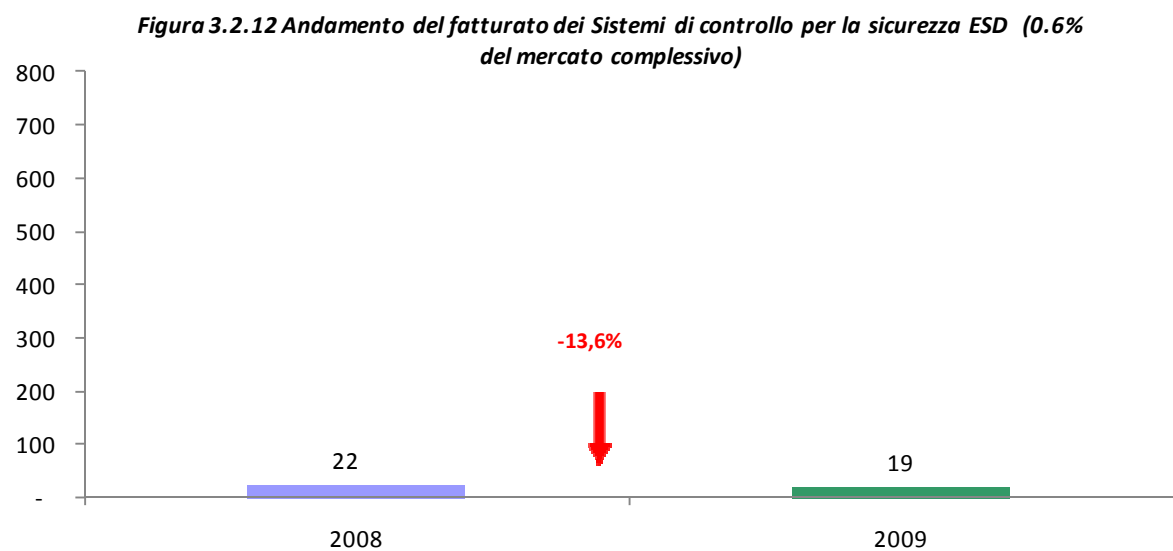
Figura 3.2.10 Andamento del fatturato dei Sistemi di controllo PAC, PLC, PC e CNC (20.6% del mercato complessivo)



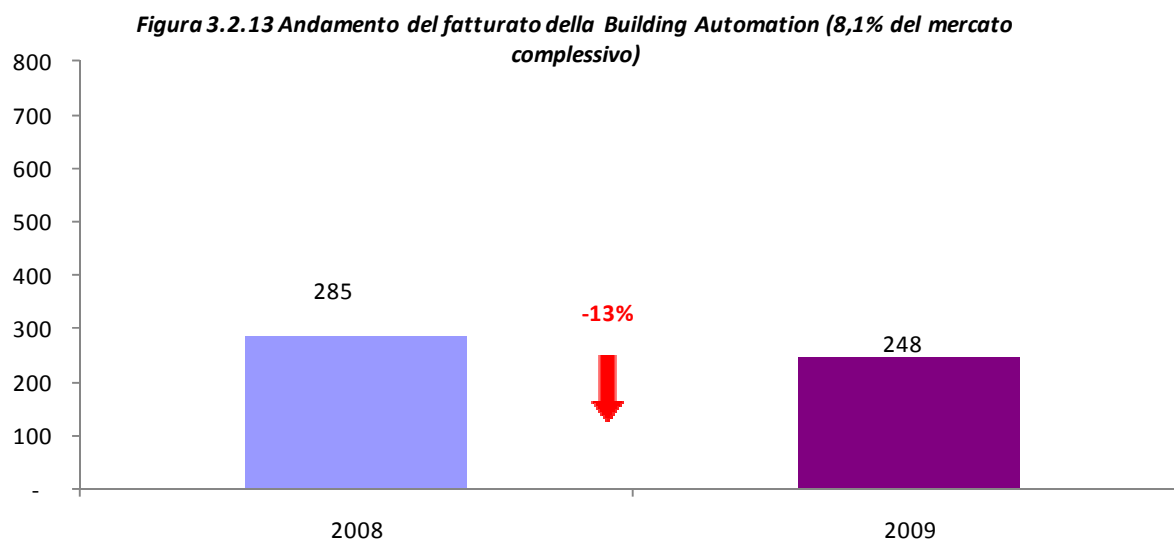
3.2.11 Sistemi di monitoraggio e di acquisizione dati SCADA



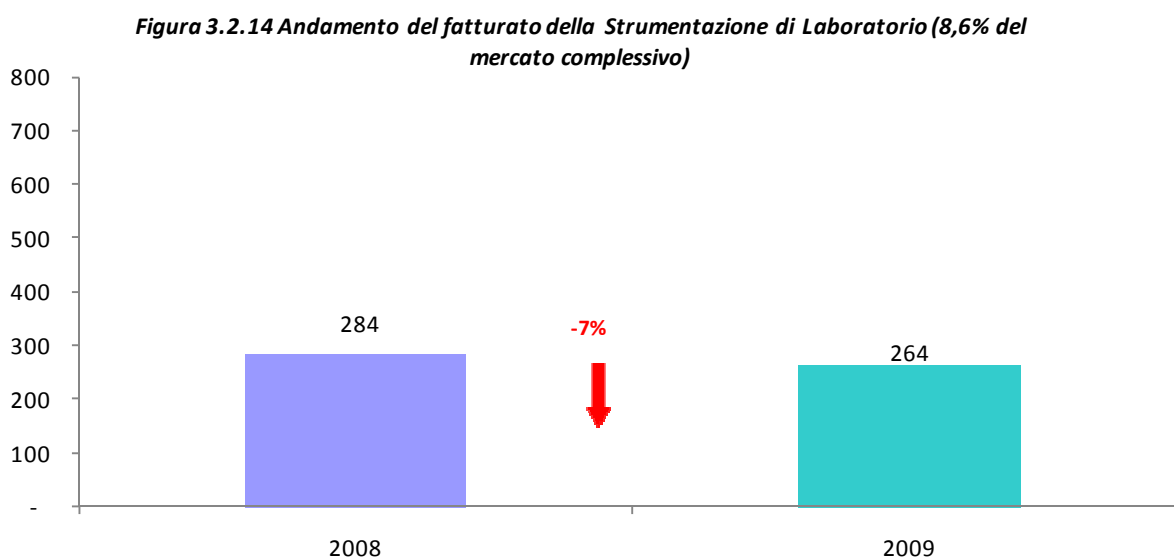
3.2.12 Sistemi di controllo per la sicurezza ESD



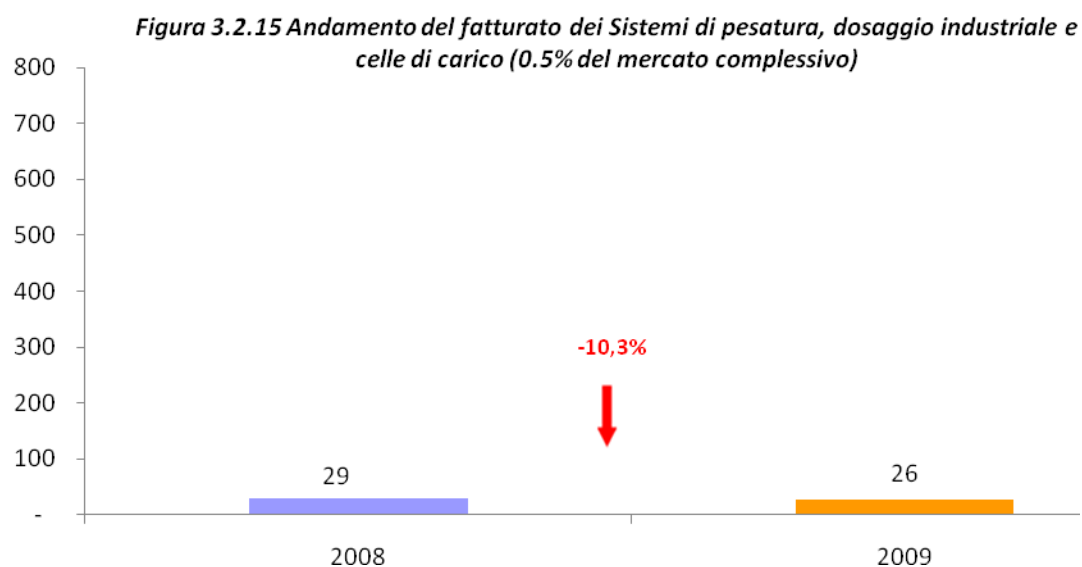
3.2.13 *Building Automation* per edifici ad uso civile, industriale e del terziario (pubbl. e priv.)



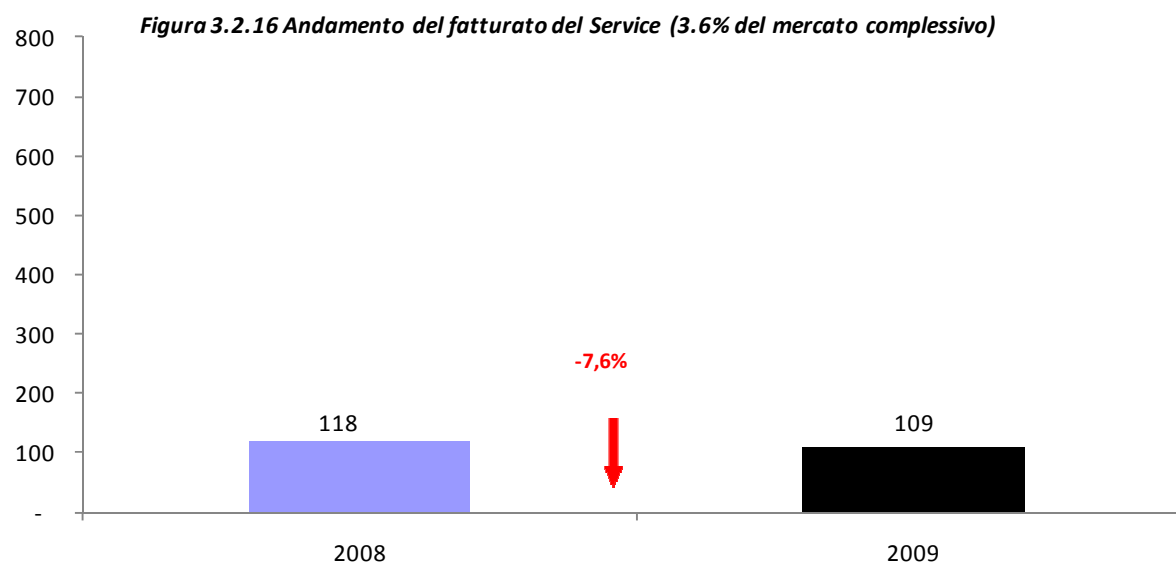
3.2.14 Strumentazione di Laboratorio



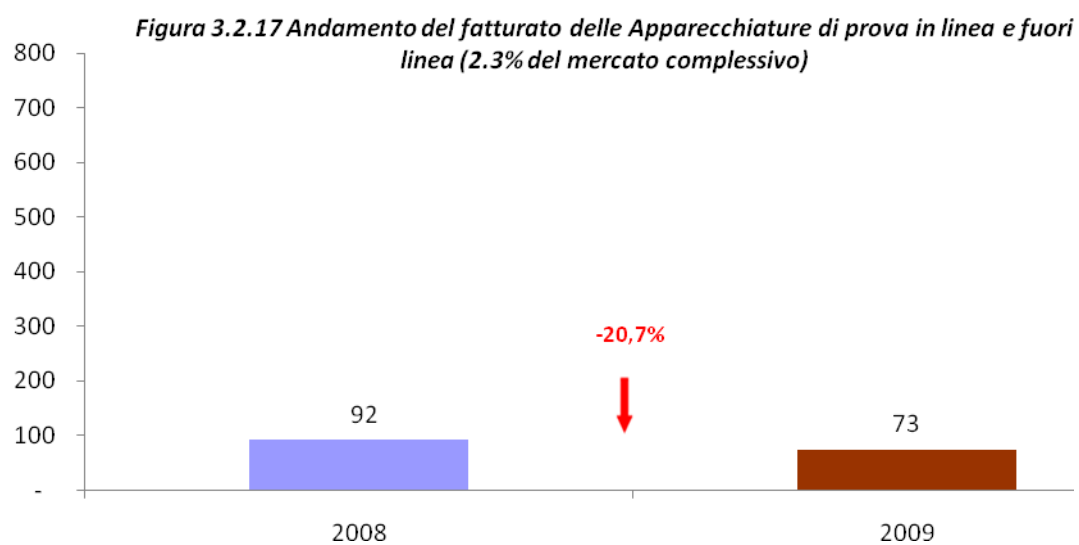
3.2.15 Sistemi di pesatura, dosaggio industriale e celle di carico



3.2.16 Service (contratti di manutenzione/taratura, corsi, commissioning, ecc.)



3.2.17 Apparecchiature di prova in linea e fuori linea



4. Tabella riassuntiva

OSSERVATORIO SUL MERCATO DELLA STRUMENTAZIONE ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE, CIVILE E DI LABORATORIO IN ITALIA NEL 2009			
Mercato Totale	3.111 milioni di euro	variazione % riferita al 2008	-14,1%
Numero di dipendenti nel 2009	13.590	variazione % riferita al 2008	- 2,7
Andamento e variazioni per tipologie di strumenti e sistemi di controllo nel 2009 rispetto al 2008			
		Anno 2009	
		Fatturato	Variazione
		.000 €	%(rif. 2008)
Strumentazione industriale di misura in campo		334	-16,1%
Strumentazione industriale di controllo in campo		21	-16,0%
Sensori e codificatori (encoder)		246	-15,5%
Analizzatori dei gas e dei liquidi		128	-14,7%
Valvole automatiche e di controllo per applicazioni industriali		285	-15,7%
Attuatori, posizionatori ed accessori		56	-16,4%
Azionamenti elettrici ed elettronici		312	-17,9%
Strumentazione da quadro e da pannello locale		109	-19,9%
Sistemi di controllo DCS		235	-23,0%
Sistemi di controllo PAC, PLC e PC		632	-16,3%
Sistemi di monitoraggio ed acquisizione dati SCADA		14	-17,6%
Sistemi di controllo per la sicurezza ESD		19	-13,6%
Building Automation per edifici ad uso civile, industriale e del terziario (pubblico e privato)		248	-13,0%
Strumentazione di laboratorio		264	-7,0%
Sistemi di pesatura, di dosaggio industriale e celle di carico		26	-10,3%
Service (contratti di manutenzione/taratura, corsi, commissioning ecc.)		109	-7,6%
Apparecchiature di prova in linea e fuori linea		73	-20,7%
Andamento e variazioni per mercati di sbocco e per tipologia di clienti nel 2009 rispetto al 2008			
		Anno 2009	
		Fatturato	Variazione
		.000 €	%(rif. 2008)
Industria di Processo		1.106	-16,1%
Industria Manifatturiera		1.493	-13,8%
Building Automation per edifici ad uso civile, industriale e del terziario (pubblico e privato)		248	-13,0%
Laboratorio (Laboratori pubblici e privati, ARPA, Istituti di ricerca, Università)		264	-7,0%
Mercato Interno Italia		2.209	-14,5%
Esportazione diretta (tutto quello che è trattato senza IVA)		290	-14,5%
Esportazione indiretta (tramite Compagnie di Ingegneria, Contractor, OEM ecc.)		612	-12,2%
Strumentazione industriale di misura in campo			
		Fatturato	Variazione
		.000 €	%(rif. 2008)
Trasmittitori di temperatura		40	-18,4
Trasmittitori di pressione e pressione differenziale		118	-15,1
Trasmittitori di livello		55	-16,7
Misuratori e trasmettitori di portata		118	-16,3
Trasmittitori di densità, umidità, viscosità		3	0,0
Strumentazione industriale di controllo in campo			
		Fatturato	Variazione
		.000 €	%(rif. 2008)
Termostati		5	-16,6
Pressostati elettromeccanici e digitali - pressostati differenziali		9	-15,8
Livellostati elettromeccanici e digitali		4	-17,7
Flussostati elettromeccanici e digitali		3	-16,8
Strumentazione di Laboratorio			
		Fatturato	Variazione
		.000 €	%(rif. 2008)
Analisi elementare		6	-7,2
Analisi termica		17	-6,8
Bilance da laboratorio		12	-6,1
Cromatografia liquida		68	-6,4
Gasromatografia		41	-7,1
Spettroscopia atomica		36	-7,3
Spettroscopia molecolare		39	-6,8
Spettrometria di massa		45	-6,4

5. Conclusioni

L'anno 2009 si è concluso con una significativa contrazione del fatturato di settore, pari a -14,1%, diffusa trasversalmente in tutte le categorie merceologiche. Tutte le diverse tipologie di prodotti indagati hanno subito perdite di fatturato a due cifre, con l'unica eccezione della strumentazione di laboratorio, che ha limitato le perdite (-7% rispetto al 2008) e il service (-7,6%, come ci si poteva attendere dal momento che si tratta in larga parte di contratti di manutenzione di media durata).

Le perdite più ingenti sono venute dai Sistemi di controllo DCS (-23%), dalle Apparecchiature di prova (-20,7%) e dalla Strumentazione da quadro e pannello locale (-19,9%). Molto penalizzati anche gli Azionamenti elettrici ed elettronici (-17,9%) e i Sistemi di monitoraggio e di acquisizione dati SCADA (-17,6%).

A livello di mercati di sbocco, fortemente penalizzati sono stati l'Industria di processo (-16,1%) e l'Industria manifatturiera (-13,8%). La Building Automation ha perso il -13%, mentre il Laboratorio ha contenuto la riduzione a -7%.

Se la domanda interna ha sofferto notevolmente (-14,5%), le esportazioni indirette sono riuscite a contenere a -9,2% la contrazione dei fatturati, grazie soprattutto agli investimenti che provengono dai Paesi emergenti.

Il 2010 sebbene si fosse aperto con la difficile eredità del 2009, mostra una seppur leggera ripresa degli ordinativi e del fatturato nei primi sei mesi dell'anno, trainati soprattutto dalle esportazioni (sia diretta sia indiretta). Permane una situazione di incertezza sul mercato interno, mitigata tuttavia dai segnali di una ripresa degli investimenti delle imprese.