



ELES AVVIA LA QUALIFICA DELLA SOLUZIONE “STRIP TDBI” COME NUOVO APPROCCIO AL TEST PER UNO DEI PRIMI 20 PLAYER MONDIALI DEL SETTORE DEI SEMICONDUTTORI

PER I SEMICONDUTTORI “LOW COST” SI APRE IL MERCATO AUTOMOTIVE E MISSION CRITICAL

IL RISPARMIO CONSEGUITO CON QUESTO APPROCCIO SI STIMA POSSA ESSERE SUPERIORE AL 70%

Todi (PG), 30 luglio 2019 - ELES S.p.A., **PMI innovativa** attiva nel settore del *testing* della microelettronica per i più significativi mercati industriali e.g. *aerospace & defence, automotive, consumer electronics e semiconductor* comunica di aver avviato la qualifica della soluzione “**STRIP TDBI**” come nuovo approccio al Test del dispositivo per uno dei primi 20 player mondiali del settore dei semiconduttori.

Tale nuovo approccio, c.d. a “**STRIP LEVEL**”, introduce il processo di test direttamente nel processo produttivo, prima della singolarizzazione di ogni dispositivo nel suo rispettivo package, ossia quando i chip sono ancora tutti collegati sulla strip. A questo livello, sono necessari dispositivi con una dotazione di testabilità DFT & BIST adeguata, oltre che socket speciali e soprattutto sistemi di test in grado di pilotare tanti dispositivi in parallelo (c.d. **MASSIVELY PARALLEL TEST**).

Effettuando il test a STRIP LEVEL, ove possibile, il processo di test cambia, fornendo una serie di vantaggi, tra cui:

- a) alto parallelismo ed alto throughput (1.200 dispositivi per fixture);
- b) handling dei dispositivi più robusto e facilmente automatizzabile;
- c) gestione ottimale dei dispositivi Fine Pitch;
- d) adeguata copertura del test supportata da appropriate librerie per la testabilità.

Grazie quindi allo “**STRIP TDBI APPROACH**” il processo produttivo risulta molto più efficiente, e consente di migliorare così l’affidabilità del prodotto verso zero difetti e di ottenere forti riduzioni del costo del test e quindi del costo del dispositivo stesso.

L’innovazione “**STRIP TDBI**”, prodotta mediante la complessa combinazione di i) nuove librerie per la testabilità DFT (Design for Test) & BIST (Built-In Self Test), ii) nuovi test fixture e iii) nuovi test program, consente di attivare il TDBI e, conseguentemente, l’offerta R.E.T.E.



su tutte le applicazioni, anche “low cost”, cosa che l’approccio tradizionale non permetteva per via del costo troppo alto del test stesso; infatti, nel processo di fabbricazione dei Semiconduttori, il costo del Test può arrivare a superare il costo stesso del dispositivo.

Antonio Zaffarami, Presidente della Società dichiara: *“L’offerta R.E.T.E. diventa sostenibile grazie all’approccio “STRIP TDBI” anche per i dispositivi “Low cost” ancora disposti su STRIP, quando cioè il dispositivo non è ancora separato come singolo (singolato). Questa innovazione è una vera soluzione “cost effective””.*

ELES, in partnership con un Cliente tra i “Big 20” del mondo dei semiconduttori, ha così positivamente attivato la soluzione STRIP TDBI ed i servizi R.E.T.E. su un nuovo dispositivo “Low Cost” che, senza la soluzione sviluppata da ELES, non avrebbe potuto essere offerto al mercato AUTOMOTIVE.

L’applicazione in oggetto prevede una fixture che consente di testare 1.200 dispositivi contemporaneamente. Il risparmio conseguito con questo approccio si stima superiore al 70%.

Francesca Zaffarami AD di Eles dichiara: *“Con la nuova soluzione STRIP TDBI sviluppata per questo nostro Cliente Partner, allarghiamo ulteriormente il campo di applicazione di R.E.T.E. e della nostra offerta. Un ulteriore importante traguardo per i nostri Clienti e per la nostra Azienda”.*

I NUMERI DI ELES GRAZIE ALL’INNOVATIVO APPROCCIO R.E.T.E.

- Incremento fatturato 2016-2018 **+77%** circa
- Incremento EBIT 2016-2018 **+260%** circa
- export primo trimestre **80%** circa

Codici identificativi

Alle azioni ordinarie è stato attribuito il seguente codice ISIN (International Security Identification Number) **IT0005373417** mentre il codice ISIN dei warrant è **IT0005374258**.

Ticker: **ELES.MI**

Per maggiori informazioni

Contatti Società:

- ELES S.p.A. | T +39 075 898 000 | investor_relation@eles.com

Contatti Nominated Adviser

- BPER Banca | T +39 02 72 74 92 29 | eles@bper.it

Contatti Media Relations

- Mymediarelation | M +39 335 598 58 09 | messori@mymediarelation.it



Eles S.p.A. (Eles), nata nel 1988, progetta e realizza soluzioni di test per semiconduttori (SOC, MEMS e Memorie). Eles produce macchine universali (cd. test system) e i relativi servizi di assistenza per i test di affidabilità, avendo sviluppato un processo di co-engineering con i propri clienti finalizzato a garantire un prodotto microelettronico cd. "ZERO DIFETTI". Inoltre, la Società è attiva nel settore c.d. di test application fornendo ai propri clienti le applicazioni necessarie per procedere alle varie soluzioni di test che possono essere eseguite attraverso le macchine dalla stessa prodotte, oltre ad una serie di servizi connessi all'elaborazione dei dati acquisiti durante le attività e fasi di test. Eles annovera tra i propri clienti aziende multinazionali produttrici di semiconduttori e produttori di moduli elettronici per il settore automotive ed il Settore I&D. La strategia di Eles prevede, oltre ad una crescita per linee interne tramite la penetrazione in nuovi mercati, l'ulteriore diversificazione della clientela e il miglioramento delle soluzioni già offerte ai clienti, una crescita per linee esterne mediante acquisizioni funzionali ad un più veloce sviluppo commerciale nei Paesi esteri.



ELES LAUNCHES THE QUALIFICATION OF THE "STRIP TDBI" SOLUTION AS A NEW APPROACH TO THE TEST FOR ONE OF THE FIRST 20 WORLDWIDE PLAYERS OF THE SEMICONDUCTOR SECTOR

THE AUTOMOTIVE AND MISSION CRITICAL MARKET OPENS TO LOW COST SEMICONDUCTORS

THE SAVINGS ACHIEVED WITH THIS APPROACH WILL BE LONGER THAN 70%

Todi (PG), 30 July 2019 - ELES S.p.A., an **innovative SME** active in the field of microelectronics testing for the most significant industrial markets e.g. *aerospace & defense, automotive, consumer electronics and semiconductor* announces that it has started the qualification of the **"STRIP TDBI"** solution as a new approach to device testing for one of the top 20 global players in the semiconductor industry.

This new approach, at **"STRIP LEVEL"**, introduces the test process directly into the production process, before the singularization of each device in its respective package, i.e. when the chips are still all connected on the strip. At this level, devices with a suitable DFT & BIST testability are required, as well as special sockets and, above all, test systems capable of driving many devices in parallel (**MASSIVELY PARALLEL TEST**).

By performing the test at STRIP LEVEL, where possible, the test process changes, providing a huge number of advantages, including:

- a) high parallelism and high throughput (1,200 fixture devices);
- b) more robust and easily automated device handling;
- c) optimal management of the Fine Pitch devices;
- d) adequate coverage of the test supported by appropriate testability libraries.

Thanks therefore to the **"STRIP TDBI APPROACH"** the production process is much more efficient, and thus allows to improve the reliability of the product towards zero defects and to obtain strong reductions in the cost of the test and therefore in the cost of the device itself.



The innovation "STRIP TDBI", produced through the complex combination of i) new libraries for testability DFT (Design for Test) & BIST (Built-In Self Test), ii) new test fixture and iii) new test program, allows to activate the TDBI and, consequently, the RETE offer on all applications, even "low cost", which the traditional approach did not allow because of the too high cost of the test itself; in fact, in the manufacturing process of the semiconductors, the cost of the test can get to exceed the cost of the device itself.

Antonio Zaffarami, President of the Company declares: "*R.E.T.E. becomes sustainable, thanks to the "STRIP TDBI" approach, also for the "Low cost" devices still arranged on STRIP, that is when the device is not yet separated as a single (singled/package). This innovation is a true "cost effective" solution*".

ELES, in partnership with a customer among the "Big 20" in the semiconductor world, has thus positively activated the STRIP TDBI solution and the R.E.T.E services. on a new "Low Cost" device that, without the solution developed by ELES, could not have been offered to the AUTOMOTIVE market.

*The application in question includes a fixture that allows you to test 1,200 devices simultaneously. **The savings achieved with this approach are estimated at over 70%.***

Francesca Zaffarami ELES CEO declares: "*With the new STRIP TDBI solution developed for this our Partner Client, we further enlarge the field of application of R.E.T.E. and our offer. Another important goal for our customers and for our company*".

SOME ELES FINANCIAL FIGURES THANKS TO THE R.E.T.E. APPROACH

- Revenue increase 2016-2018 **+77%** approx
- EBIT increase 2016-2018 **+260%** approx
- Exports for Q1'19 **80%** approx

Code Identifiers

Ordinary Shares: ISIN (International Security Identification Number) **IT0005373417** ISIN Warrant **IT0005374258**.

Ticker: **ELES.MI**

For more information

Company Contact:

- ELES S.p.A. | T +39 075 898 000 | investor_relation@eles.com

Nominated Adviser:



- BPER Banca | T +39 02 72 7492 29 | eles@bper.it

Media Relations:

- Mymediarelation | M +39 335 598 58 09 | messori@mymediarelation.it

Eles S.p.A. (Eles), founded in 1988, designs and manufactures semiconductor test solutions (SOC, MEMS and Memories). Eles produces universal test systems together with Engineering Services for reliability tests, having developed a co-engineering process with its customers aimed at guaranteeing 'Zero Defect' microelectronic devices. The Company also develops customized test applications for devices to be tested on its universal systems, along with the data management of test results. Eles counts among its customers multinational companies producing semiconductors and manufacturers of electronic modules for Automotive, Aerospace and Defense sectors. Eles' growth strategy is through internal growth by penetration of new markets, diversification of customers and improvement of existing solutions, as well as growth through acquisition for faster expansion overseas.