

ELES COMUNICA DI AVER RICEVUTO UN ORDINE, DA UN IMPORTANTE CLIENTE AMERICANO, TRA I PRIMI 10 PRODUTTORI MONDIALI DI MICROCONTROLLORI (MCU), PER LA FORNITURA DI TEST APPLICATION PER MICROCONTROLLORI A STRIP LEVEL

ANCHE I MICROCONTROLLORI A PIÙ ELEVATA COMPLESSITÀ, POTRANNO BENEFICIARE DI UNA SIGNIFICATIVA RIDUZIONE DEL COSTO DEL TEST ED ABILITARE LA LORO APPLICABILITÀ AI MERCATI AUTOMOTIVE E PIÙ IN GENERALE SAFETY E MISSION CRITICAL, AUMENTANDO LA COMPETITIVITÀ DEL PRODUTTORE

Todi (PG), 17 gennaio 2021 - ELES S.p.A., PMI innovativa quotata su AIM Italia e fornitore mondiale di soluzioni per il test dei dispositivi a semiconduttore (*IC Integrated Circuits*) con applicazioni *Safety* e *Mission Critical*, comunica di aver consolidato ulteriormente la relazione con un importante Cliente Americano leader mondiale nella produzione di Microcontrollori, ricevendo un ordine per la fornitura di Test Application a Strip Level per Microcontrollori di più elevata complessità. Tale ordine segue quello relativo alla qualifica della soluzione **“STRIP TDBI (Test During Burn-In)”** (CS del 30 luglio 2019).

Eles ha sviluppato una soluzione innovativa per il test dei Microcontrollori (MCU) a **STRIP LEVEL**, 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*;
- 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.

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) nuove test fixture e iii) nuovi test program, consente di attivare il TDBI e, conseguentemente, l'offerta R.E.T.E.

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.

Recentemente la soluzione STRIP TDBI Eles era stata utilizzata dallo stesso Cliente per rendere competitivo il Burn-In di dispositivi “Low Cost”, ottenendo una riduzione del costo del test, rispetto alla

soluzione tradizionale con dispositivi singolarizzati, superiore al 70%. Ora lo stesso approccio sarà applicato a dispositivi a maggiore complessità, confermando la scelta delle soluzioni Eles che amplia il campo di applicabilità delle soluzioni “**STRIP TDBI**”.

Antonio Zaffarami, Presidente della Società dichiara: *“L’esperienza a Strip Level con dispositivi Low Cost ha permesso ad Eles di avere la giusta intuizione per fare un salto di complessità ed abilitare il test a Strip Level dei Microcontrollori a più elevata complessità.”*

Grazie all’applicazione della offerta R.E.T.E. e dell’approccio TDBI (stress + test), aumenta la copertura del test del dispositivo e di conseguenza la capacità di *screening* di debolezze del dispositivo, migliorando l’affidabilità dello stesso verso Zero Difetti.

Da ora quindi, anche i microcontrollori a più elevata complessità, potranno beneficiare di una significativa riduzione del costo del test ed abilitare l’applicabilità ai mercati *Automotive* e più in generale *Safety* e *Mission Critical*, aumentando la competitività del produttore.

Con questa innovazione, la metodologia R.E.T.E. per zero difetti, il punto di forza Eles, diventa sempre più competitiva ed applicabile su ampia scala.

Francesca Zaffarami AD di Eles dichiara: *“Eles è felice di compiere questo step di evoluzione della soluzione Strip TDBI con la partnership di un importante Cliente americano che una volta in più dimostra la fiducia e l’apprezzamento delle soluzioni Eles R.E.T.E., e conferma il successo dell’approccio Eles su ogni singolo Cliente.”*

Per maggiori informazioni

Società: ELES S.p.A. | T +39 075 898 000 | investor.relation@eles.com

Nominated Adviser: BPER Banca | T +39 02 72 74 92 29 | eles@bper.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 ANNOUNCES THE RECEIPT OF AN ORDER FROM AN IMPORTANT AMERICAN CUSTOMER AMONG THE TOP 10 GLOBAL MANUFACTURERS OF MICROCONTROLLERS (MCU) FOR THE SUPPLY OF MICROCONTROLLER TEST APPLICATIONS AT STRIP-LEVEL

EVEN MORE COMPLEX MICROCONTROLLERS WILL BENEFIT FROM A SIGNIFICANT REDUCTION IN THE COST OF TESTING AND ENABLE THEIR APPLICABILITY TO THE AUTOMOTIVE AND MORE GENERALLY SAFETY AND MISSION-CRITICAL MARKETS, INCREASING THE COMPETITIVENESS OF THE MANUFACTURER

Todi (PG), 17 January 2021 - ELES S.p.A., innovative SME listed in the AIM market and worldwide provider of solutions for the testing of semiconductor devices (*IC Integrated Circuits*) with *Automotive* and *Mission Critical* applications, announces that it has further consolidated the relationship with an important American Customer world leader in the production of Microcontrollers, receiving an order for the supply of Test Application at *Strip Level* for Microcontrollers of higher complexity. This order follows the one relating to the qualification of the "**STRIP TDBI (Test During Burn-In)**" solution (i.e. PR of 30 July 2019).

Eles has developed an innovative solution for Microcontroller (MCU) testing at **STRIP LEVEL** that 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 adequate DFT & BIST testability Intellectual Properties (IPs) are required, as well as special sockets and, above all, test systems capable of processing 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;
- 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.

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 fixtures and iii) new test program, allows to activate the TDBI and, consequently, the R.E.T.E. offer.

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

Recently the Eles STRIP TDBI solution was used by the same Customer to make a competitive Burn-In of "Low Cost" devices, achieving a reduction in the cost of testing, higher than 70% compared to the traditional solution with singular devices. Now the same approach will be applied to more complex devices, confirming the choice of Eles solutions that extends the field of applicability of "STRIP TDBI" solutions.

Antonio Zaffarami, President of the Company declares: *"The experience at Strip Level with low-cost devices has allowed Eles to have the right intuition to make a leap of complexity and enable strip level testing of microcontrollers with higher complexity".*

Thanks to the application of the R.E.T.E offer, and the TDBI approach (stress + test), increases the coverage of the device test and consequently the ability to screen for weaknesses of the device, improving the reliability of the same towards Zero Defects.

From now on, therefore, even more complex microcontrollers, will benefit from a significant reduction in the cost of testing and enable the applicability to the Automotive markets and more generally Safety and Mission Critical, increasing the competitiveness of the manufacturer.

With this innovation, the R.E.T.E. methodology for zero defects, the Eles strength point, becomes increasingly competitive and applicable on a large scale.

Francesca Zaffarami Eles CEO declares: *" Eles is pleased to complete this step of evolution of the Strip TDBI solution with the partnership of an important American Customer who once again demonstrates the trust and appreciation of Eles solutions R.E.T.E., and confirms the success of the Eles approach on every single customer."*

Further information:

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

Nominated Adviser: BPER Banca | T +39 02 72 74 92 29 | eles@bper.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 customised 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.