



3ONE6

TECNOLOGIA APPLICATA.

2012... viene ideata la linea di videocitofonia 3one6 di COMELIT GROUP S.p.A.

La multinazionale sceglie Studio Habits per progettare ed innovare i propri prodotti, condividendone la visione e la conoscenza della tecnologia applicata.

Siamo nel 2010 quando iniziano le prime collaborazioni con la nostra azienda. Questa cooperazione si è rinnovata e ampliata negli anni; realizziamo, infatti, diversi prodotti oltre alla serie 3one6, in un'ottica per noi molto importante, condivisa con il nostro cliente: il miglioramento continuo. COMELIT GROUP S.p.A. innova i suoi prodotti e TERENCE S.r.l., capostipite di TGroup, innova i processi produttivi per realizzarli.

APPLIED TECHNOLOGY.

2012... the 3one6 video door entry line by COMELIT GROUP S.p.A. was designed.

The multinational chose Studio Habits to design and innovate its products, sharing their vision and knowledge of applied technology.

It was in 2010 when the first collaborations with our company began. This cooperation has been renewed and expanded over the years; as a matter of fact, we manufacture several products in addition to the 3one6 series, in a very important vision shared by our client: continuous improvement. COMELIT GROUP S.p.A. innovates its products and TERENCE S.r.l., progenitor of TGroup, innovates the production processes to achieve them.

2013... 3one6 Sense viene premiata con il Red Dot Award, assegnato per il miglior design a livello internazionale.

L'apporto innovativo di questa pulsantiera sta nella tecnologia capacitiva a sostituzione dei tradizionali tasti meccanici: quando occorre selezionare un tasto è sufficiente una leggerissima pressione delle dita. Un sensore permette immediatamente la lettura del comando impostato, sfruttando le proprietà elastiche del metallo. Il nome Sense si riferisce proprio a questa "sensibilità", mentre il numero 316 è il codice AISI dell'acciaio inossidabile impiegato. Acciaio di cui TERENZI S.r.l. conosce ogni proprietà meccanica, fisica, chimica, ogni riflesso e lucentezza, poiché lo lavora da oltre 50 anni.

DESIGN ISPIRATO ALL'ARCHITETTURA.

Il design della serie 3one6 è pensato da Studio Habits per essere volutamente rigoroso, essenziale, per creare continuità con il linguaggio architettonico in cui i prodotti si inseriscono.

La ricerca di materiali che si sposino con questa estetica e con l'attenzione per la funzionalità è fondamentale. La superficie del prodotto è elegante e resistente nelle sue finiture, acciaio inox liscio spazzolato e acciaio inox liscio super mirror. Il suo aspetto esprime pienamente il concetto tecnologico intrinseco, come ci spiega Studio Habits:

"L'idea di 3one6 Sense nasce dall'innovazione tecnologica del sensore Cap Over Metal, che permette di rilevare il tocco sulle superfici metalliche... L'utilizzo di questa tecnologia ha permesso di trasformare la natura di un oggetto tipicamente meccanico quale è la pulsantiera, in uno astrattamente grafico: la parte dei tasti è stata semplificata con incisioni, anziché con l'uso dei tasti fisici, mentre l'aspetto materico è stato enfatizzato dall'utilizzo di due diverse finiture di acciaio, realizzate con tecnologia di bonding strutturale.

Ogni pulsantiera è composta dall'unione di due lamine di metallo, che costituiscono fronte e retro e che chiudono il cuore elettronico. Il corpo è disegnato per essere planare, liscio ed elegante, garantendo il perfetto funzionamento dell'elettronica. Il risultato è una pulsantiera che ha una resistenza più elevata rispetto a quelle tradizionali, perché non ha parti meccaniche in movimento, unitamente ad un'estetica innovativa e minimale".

2013... 3one6 was awarded the Red Dot Award in 2013, given internationally for the best design.

The innovative contribution of this push-button panel lies in the capacitive technology to replace traditional mechanical buttons: when you need to select a function, a very light finger pressure is sufficient. A sensor enables immediately the reading of the set command, exploiting the elastic properties of metal. The name Sense refers precisely to this "sensitivity" and the number 316 is the code of the AISI stainless steel used. It is a kind of steel of which TERENZI S.r.l. knows every mechanical, physical, chemical properties, every reflection and shine, because it has been working it for over 50 years.

DESIGN INSPIRED BY ARCHITECTURE.

The outline of the 3one6 series was designed to be deliberately rigorous, essential, to create continuity with the architectural language in which the products fit. The research of the materials that are combined to this aesthetic and to the attention to functionality is just as fundamental.

The aesthetics of 3one6 Sense is linear and strong, fully expresses the technological concept behind the product. The surface of the product is elegant and durable in its finishes, brushed smooth stainless steel and smooth supermirror stainless steel. Its appearance fully expresses the intrinsic technological concept, as explained by Studio Habits:

"The idea of 3one6 Sense was born from the technological innovation of the cap over metal sensor, which allows to detect the touch on metallic surfaces... The use of this technology has made possible to transform the nature of a typically mechanical object, such as the buttonpad, in an abstract graphic: the key part has been simplified by engraving instead of using the physical keys, while the appearance of the material has been emphasized by the use of two different steel finishes, made with structural bonding technology.

Each push-button is made up of the union of two metal plates, which are front and rear and close the electronic heart. The body has been designed to be flat, smooth and elegant, ensuring the perfect functioning of the electronics. The result is a push-button that has a higher resistance than traditional ones, because it has no moving mechanical parts, combined with innovative and minimal aesthetics".

QUALITÀ SENZA COMPROMESSI.

Eleganza, innovazione tecnologica e affidabilità: queste le caratteristiche che le pulsantiere devono avere. Per raggiungere questi ambiziosi obiettivi TERENZI S.r.l. ha strutturato le proprie linee produttive con lo scopo di ottenere la massima qualità in ogni fase del ciclo di produzione.

Ciascuna pulsantiera è formata dall'unione di due lamine metalliche fronte e retro, nel cui interno è posta la parte elettronica. Coesione e planarità sono elementi imprescindibili per il perfetto funzionamento.

L'assemblaggio delle parti metalliche che compongono i videocitofoni deve essere perfetto, così come la tenuta raggiunta grazie all'utilizzo congiunto di biadesivo fustellato a misura per ogni singolo prodotto e di una saldatura a punti fatta in zone appositamente lasciate libere dal biadesivo.

Particolare attenzione è riservata alla cura con cui viene effettuata l'operazione di satinatura sulle superfici a vista, processo che richiede grande sensibilità da parte dell'operatore.

I numeri e le scritte dei comandi superficiali sono ottenuti con tecnologia laser. Sono state fatte diverse prove in pre-serie con spessori e dimensioni differenti mediante le impostazioni programmabili del laser.

I PASSAGGI PRODUTTIVI.

Le tre tipologie di piastre 3one6 seguono lo stesso flusso produttivo: partendo dalla definizione della forma, ottenuta con taglio laser, passando poi da stampaggio ad iniezione, incollaggio, saldatura, spazzolatura e saldatura a perni e arrivando al montaggio finale, che consiste nell'assemblare le varie parti secondo precise istruzioni ad hoc. In particolare le piastre Analog vengono montate in un laboratorio appositamente strutturato, in quanto l'estrema sensibilità delle schede (PCB) necessita dell'assenza di qualsiasi impurità o polvere, che ne comprometterebbero il funzionamento.

LE NOSTRE AREE DI COMPETENZA.

La prototipazione è stata ottenuta a seguito dello studio e della realizzazione di apposite dime; è stata impiegata una tecnologia combinata e, infine, si è optato per un assemblaggio mirato. In tal modo sono stati contenuti i costi per la fabbricazione di uno stampo specifico, senza dover abbassare la qualità e la resa del prodotto.

COMELIT GROUP S.p.A. ha verificato tramite test di laboratorio l'effettiva funzionalità della pulsantiera anche in

QUALITY WITHOUT COMPROMISE.

Elegance, technological innovation and reliability: these are the characteristics the push-buttons must have. To reach these ambitious goals TERENZI S.r.l. has structured its production lines with the aim at obtaining the highest quality at every stage of the production cycle.

Each panel is formed by joining two metal plates, front and back, inside which the electronic part is placed. Cohesion and flatness are essential elements for the proper functioning.

The assembly of the metal parts, which make up the videophones, must be perfect, as well as the achieved sealing, obtained thanks to the use of double-sided adhesive die-cut to size for each product and of a spot welding made in areas, specially vacated by the double-sided adhesive.

Particular attention is given to the care with which the satinizing operation on the exposed surfaces is carried out, a process that requires the great deal of sensitivity of the operator.

The numbers and the writing of the surface commands are obtained with laser technology. Several pre-series tests have been done with different thicknesses and sizes through the programmable laser settings.

THE PRODUCTION PASSAGES.

The three types of 3one6 plates follow the same production flow: from the definition of the shape, obtained by laser cutting, then by injection molding, bonding, welding, brushing and pivoting to the pins and arriving at the final assembly, consisting in assembling the various parts according to specific ad hoc instructions. In particular, the Analog plates are put together in a specially designed laboratory, as the extreme sensitivity of the boards (PCBs) requires no impurities or dust that would compromise their operation.

THE OUR AREAS OF EXPERTISE.

The prototyping was obtained following the study and implementation of appropriate templates; a combined technology was used and, finally, a targeted assembly was chosen. In this way the costs for the manufacturing of a specific mold have been contained, without having to lower the quality and yield of the product.

COMELIT GROUP S.p.A. verified through laboratory tests the effective functionality of the panel even in the presence

presenza di agenti atmosferici, sbalzi di temperatura, raggi solari e aria salmastra.

Dal 2013 le pulsantiere sono state realizzate in pre-serie e poi, ottenuta l'approvazione del risultato, mandate in produzione in tre differenti versioni: 3one6 Sense, 3one6 Touch e 3one6 Analog.

Ad oggi se ne realizzano diverse centinaia all'anno, installate da COMELIT GROUP S.p.A. in tutto il mondo.

of atmospheric agents, temperature changes, solar rays and brackish air.

Since 2013, the panels were made in pre-series and then, obtained the approval of the result, sent to production in three different versions: 3one6 Sense, 3one6 Touch and 3one6 Analog.

To date, several hundred are produced annually installed by COMELIT GROUP S.p.A. in the whole world.

Eleonora Terenzi





SWITCH

Le analogiche Switch sono il nuovissimo prodotto COMELIT GROUP S.p.A. in fase di definizione, un'intera gamma di posti esterni videocitofonici il cui progetto produttivo è stato affidato alla nostra azienda. La pulsantiera sarà monoblocco, in acciaio inox spessore 2,5 mm. Disponibile in versioni da 1 fino a 33 pulsanti.

L'installazione può essere fatta ad incasso e a parete con relativi accessori (scatola da incasso e custodia da parete) venduti separatamente dalla placca frontale. A corredo di quest'ultima è fornito l'adattatore necessario per alloggiare il gruppo audio o audio/video da acquistare separatamente in funzione del tipo di impianto da realizzare (2 fili digitale o ViP). La placca frontale è completa di pulsanti già montati e cablati, ciò semplifica notevolmente il lavoro dell'installatore.

COMELIT GROUP S.p.A. ha consultato nuovamente Studio Habits per l'ideazione del design, Tensa Industrial Design per l'engineering e noi di TERENZI S.r.l. per la realizzazione.

Luglio 2018 è stata la nostra data d'inizio lavori con uscita della pre-serie in settembre e produzione pianificata entro fine anno. Abbiamo dato un contributo nella risoluzione di alcune problematiche inerenti la meccanica del prodotto e quindi previsto la migliore soluzione produttiva. Per quanto concerne le qualità estetiche del prodotto, particolare attenzione e cura nei dettagli è stata messa a punto durante l'esecuzione delle operazioni di carpenteria leggera, di tranciatura e svasatura della parte riservata ai pulsanti.

Il materiale scelto è coerente con le selezioni già fatte: AISI 316L, resistente ed elegante. È previsto che il prodotto venga realizzato mediante ciclo combinato di tranciatura, punzonatura e tecnologia a taglio laser.

L'interno dell'analogica verrà saldato con perni a scarica di condensatori; la superficie invece verrà rifinita con satinatura e passivazione, mentre la grafica realizzata tramite serigrafia a stampa digitale 3D, colore nero.

Per le versioni audio della pulsantiera, è possibile utilizzare un dischetto a copertura dell'occhio della telecamera. Questo è realizzato esternamente (in AISI 316L spessore 0.5 mm) con fotoincisione. Le lastre da cui viene ricavato sono preventivamente spazzolate con satinatrice, quindi inviate al fotoincisore e successivamente ad un altro terzista per l'applicazione di una pellicola protettiva sulla superficie serigrafata.

The analog Switch is the brand new product of COMELIT GROUP S.p.A. a whole range of external video door entry units, whose production project has been entrusted to our company.

The pushbutton panel is monobloc, 2.5 mm thick stainless steel. It is available in versions from 1 up to 33 buttons. The installation can be recessed and wall-mounted with relative accessories (flush-mounted box and wall-mounted case) sold separately from the front plate.

The adapter is supplied to support the audio or audio/video unit, to be purchased separately depending on the type of plant to be built (2 digital wires or ViP). The front plate is complete with already installed and wired buttons, this greatly simplifies the installer's work.

COMELIT GROUP S.p.A. once again consulted Studio Habits with the ideation of design, Tensa Industrial Design for the engineering and us of TERENZI S.r.l. for the realization.

July 2018 was our start date of the works with pre-series output in September and the production planned by the end of the year. We have supported in solving some problems related to the mechanics of the product and, therefore, we have provided the best production solution. With regard to the aesthetic qualities of the product, particular attention and care to detail has been developed during the execution of light carpentry operations of shearing and flaring of the part reserved for the buttons.

The chosen material is consistent with the selections already made: AISI 316L, resistant and elegant. The product is expected to be realized by a combined cycle of blanking, punching and laser cutting technology.

The inside of the analog is going to be welded with capacitor discharge pins; on the other hand, the surface would be finished with satin finish and passivation, while the graphic would be created using a digital 3D printing screen, in black. For the audio versions of the panel, it is possible to use a disk to cover the camera's eye. This is made externally, (in AISI 316L 0.5 mm thick) with photoengraving.

The slabs from which it is obtained were previously brushed with a satinizer, then sent to the photo engraver and then to another contractor for the application of a protective film on the screen-printed surface.

Eleonora Terenzi