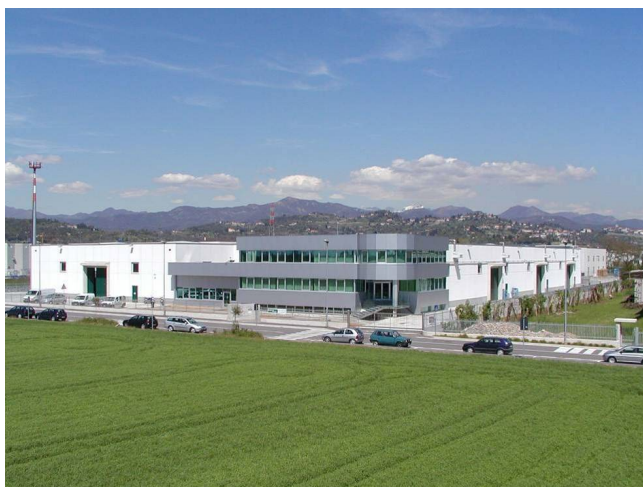


LINIE USCARE 2 x 150 mc

BASCHILD
DRYING TECHNOLOGIES



BASCHILD proiectează și realizează întreaga gamă de uscătoare, aburitoare și tratament lemn în capacitățile de producție din Treviolo, Italia, într-o fabrică de 11.000 mp.



BASCHILD este **NUMARUL 1** în Italia în piața de uscătoare și aburitoare, având peste **30** de ani de experiență, o cifră de afaceri de **20 milioane de euro/an** și peste **1 milion** de instalații vândute în întreaga lume.



Sectorul de productie , datorita automatizarilor de ultima generatie, are o capacitate de 2 instalatii complete de uscare/zi!



BASCHILD este sinonim cu inovatia in sectorul uscarii lemnului: compania coopereaza de multi ani cu universitati si academii ale lumii, dar mai presus de toate investeste constant in Cercetare-



DESCRIERE

STRUCTURA DIN ALUMINU

Structura camerei de uscare consta in coloane si suporturi pentru ventilatoare, tije de legătură și suporturi pentru schimbătoare de căldură, realizate din aliaje de aluminiu (UNI 9006/1, UNI 9006/4 si UNI 9006/6), inoxidabile , rezistente la intemperii si mediu acid coroziv agresiv.

Pereții și acoperișul sunt complet asamblati, fixati cu șuruburi din oțel inoxidabil și sigilati cu silicon rezistent la temperaturi ridicate. Structura standard a uscătorului poate rezista la o sarcină de zăpadă de **250 kg / m²** și poate rezista la vânturi de **180 km / h**. Apa de ploaie este transportata la sol prin canale de drenaj.

Camera de uscare are in componenta sa o usa de inspectie in partea posterioara.





USA GLISANTA ORIZONTALA

Ușa glisantă pentru alimentarea uscatorului consta într-un bloc prefabricat din tabla de aluminiu. Ușa principală consta în foi de aluminiu de **1,5 mm** grosime (pliat în formă de "C", pe partea interioară a uscătorului), izolație cu vată minerală. Ușa principală este asamblată cu șuruburi din oțel inoxidabil și sigilată cu silicon rezistent la temperaturi ridicate. Izolația standard consta în vată minerală de 100 mm grosime și densitate 40 kg / m³, în timp ce toate foile de tabla utilizate pentru pereți și acoperiș sunt realizate din aliaj UNI 9005/2.

Căruciorul glisant pentru deschidere permite ridicarea și mutarea ușii principale. Acesta este fabricat din oțel, produs în Germania. După ridicarea ușii principale, suportul pe care căruciorul se mișcă este o grindă IPE (din oțel), dimensionată în funcție de greutatea ușii principale.

Toate accesoriile pentru închiderea ușii principale sunt realizate din oțel inoxidabil AISI 304



IZOLATIA PERETILOR, TAVANULUI, PERETILOR INTERMEDIARI SI A USII:

Izolația standard consta in vată minerală de 100 mm grosime si densitate 40 kg / m³, în timp ce toate foile de tabla utilizate pentru pereți și acoperiș sunt realizate din aliaj UNI 9005/2.

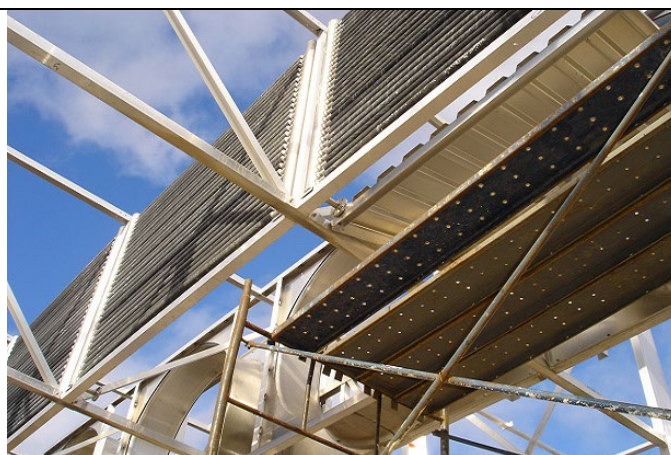
Optional putem oferi pereti SIBERIA, cu grosime izolatie vata minerala de 150 sau 200 mm.



VARIFLEX

Pentru ca aerul sa circule in mod uniform sunt instalate deflectoare mobile din aluminiu intre acoperis si stiva de lemne. Deflectorii poti fi ridicati in timpul operatiunilor de incarcare si descarcare, prin intermediul unui sistem cu scripeti.

De-a lungul laturii posterioare, intre acoperis si bateriile de incalzire, sunt instalate deflectoare fixe din aluminiu.

**MATERIAL PERETI, USA SI ACOPERIS**

Peretii si acoperisul camerei de uscare sunt din tabla de duraluminiu de **1,5 mm grosime**, TRATATA IN ELECTROLIZA, astfel ca in timp instalatia sa isi pastreze aspectul initial. Dupa tratamentul de electroliza, se gofreaza in propria linie de gofrare, avand profilarea necesara conform studiilor Baschild din ultimii 20 ani.





MATERIAL PERETI INTERIORI

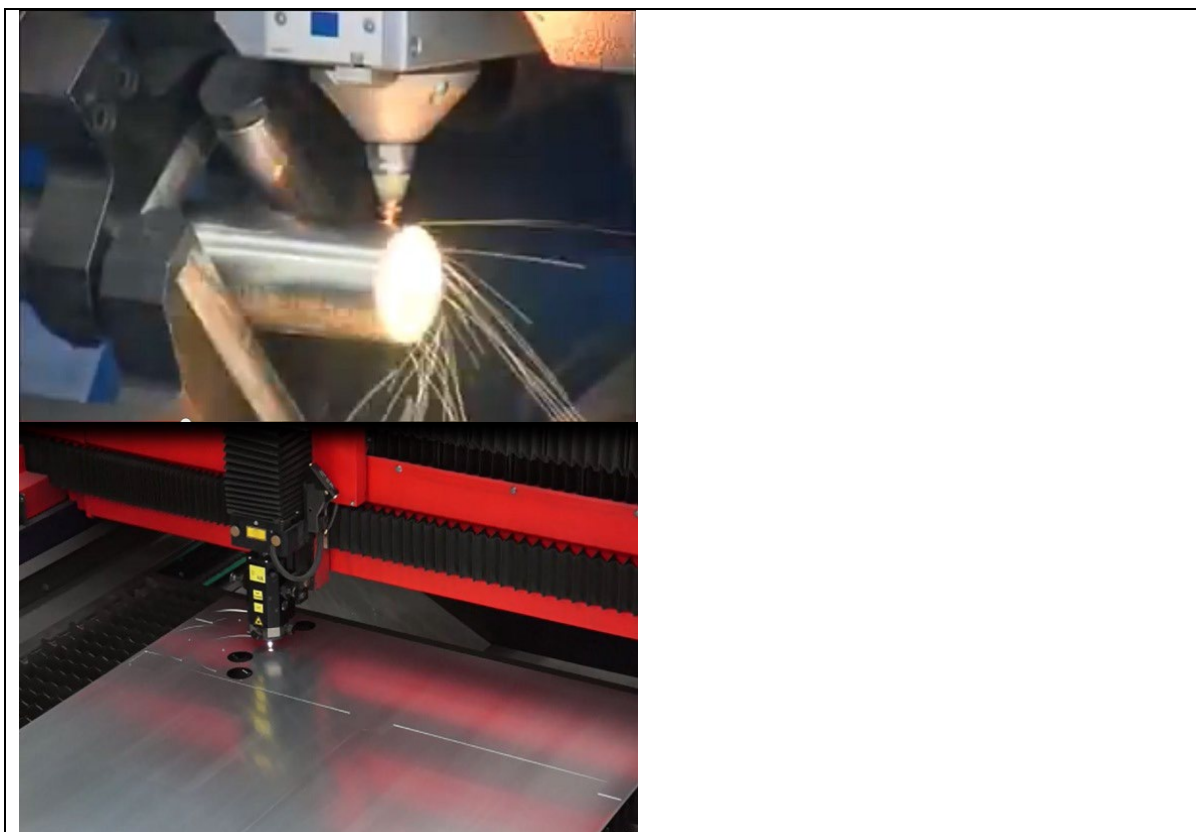
Peretii si acoperisul camerei de uscare sunt din casete de tabla de duraluminiu de **1,5 mm grosime** , TRATATA IN ELECTROLIZA, astfel ca in timp instalatia sa isi pastreze aspectul initial. Dupa tratamentul de electroliza, se introduce pe **linia automata de executat casete de aluminiu**, in care ulterior va fi introdusa vata minerala.



PRELUCRARI

Baschild face toate prelucrarile pe centre cu comanda numerica CNC, pentru acuratete maxima si calitate exceptionala

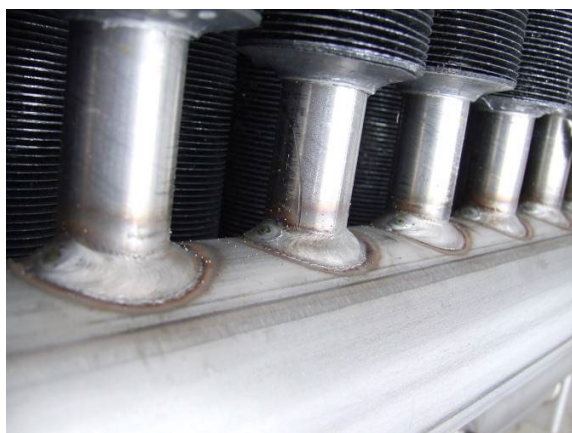




BATERIILE DE INCALZIRE

Sistemul de incalzire este compus din schimbatoare fluid/aer si colectoare din otel inox de inalta rezistenta. Conducta din oțel inoxidabil și colectoarele au o grosime de **2,5 mm**, sunt tăiate cu laser și sudate cu robot orbital. Radiatoarele constau in tuburi radiante bimetalice **extrudate** (otel inoxidabil + aluminiu) cu un coeficient de schimb termic ridicat.

Componentele sudate sunt curățate de orice reziduuri oxidate și testate la **24 bari**, motiv pentru care in instalatiile Baschild se poate intra cu orice agent termic-apa calda, apa supraincalzita, abur, fara a fi necesar un schimbator de caldura in zona centralei termice.



Sudurile conductelor de colectorul general sunt efectuate cu CNC-uri



In cazul in care agentul termic este abur sau apa supraincalzita, se va furniza sero-robinetul functie de caracteristicile agentului termic



VENTILATIA

Sistemul reversibil de ventilație este alcătuit din ventilatoare axiale, produse special pentru uscătoare Baschild de către **DLK® Pollrich® Germania**, care îndeplinesc cerințele ErP de eco-proiectare (Legea 2009/125 / CE, Regulamentul UE N.327/2011). Modelul AARM Drymax constă în elice din aluminiu cuplata la un motor **Siemens®** cu o putere de 3 kW și 1420 rot/ min. Ventilatoarele sunt cu carcasa robusta **vibroabsorbanta** cu construcție specială proiectată de ingineri Baschild. Acest sistem generează un volum de aer de **33.000 m³ / h** la o presiune statică de 200 Pa. Optional de pot furniza motoare cu puteri nominale de 4 sau 5.5 kw si diametre de pana la 2000 mm.



EVACUAREA

Sistemul constă într-o serie de coșuri pentru evacuare. Fiecare coș de evacuare este echipat cu sisteme de blocare a aerului, din aluminiu. Acestea din urmă sunt prevazute cu deschideri independente și servomotor **Belimo®** cu capac de protecție.

Sistemul de evacuare exploatează dinamica presiunii din interiorul camerei. În acest mod, jumătate din coșurile de fum furnizează aer, iar cealaltă jumătate elimina aer





SISTEM DE UMIDIFICARE

Sistemul de umidificare cu presiune este un circuit care pulverizează apă rece în interiorul camerei, folosind apă la presiunea de 3 bar. Sistemul, în cazul în care este compus dintr-un circuit dublu, are în componența sa 2 ramuri de pulverizare instalate în interiorul camerei în ambele sensuri de ventilație, astfel încât să se activeze ramura corespunzătoare în funcție de direcție. În cazul unui singur circuit, ramura de pulverizare este instalată de-a lungul peretelui posterior.

Fiecare ramură de umidificare este echipată cu supapă și filtru iar pulverizarea se face prin duze din alama.



**SISTEMUL DE CONTROL
BASCHILD ZOOM**

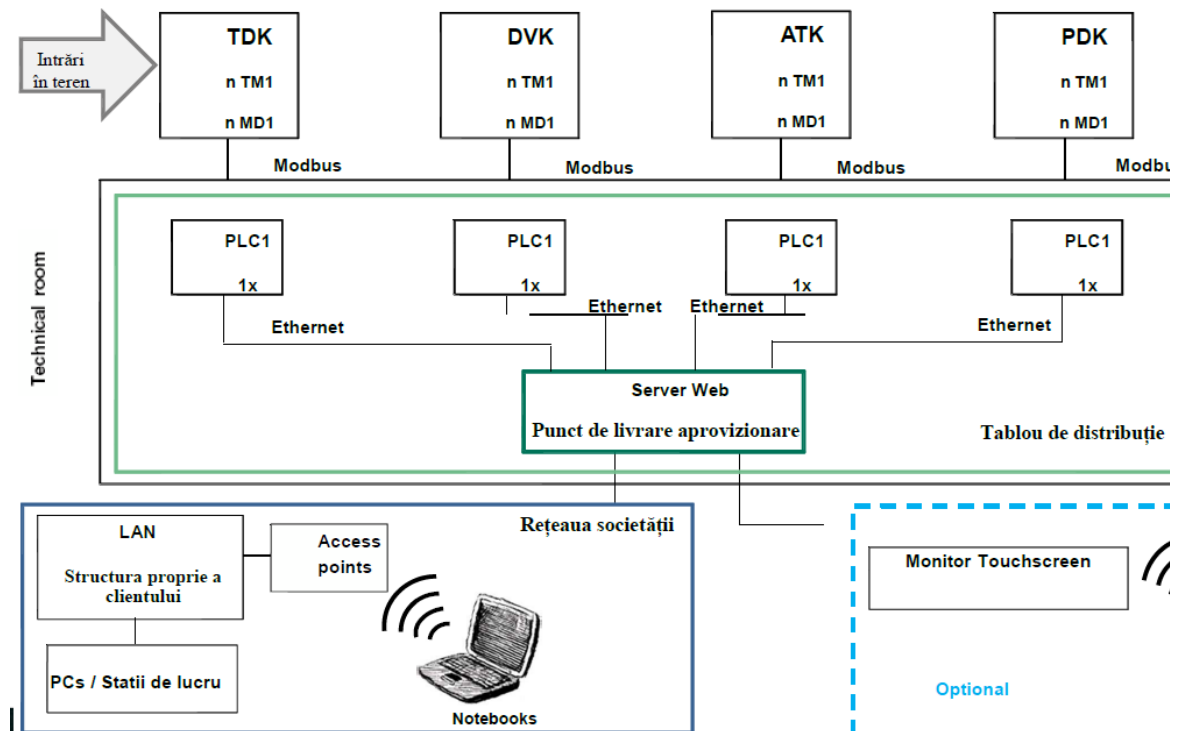


Sistemul de control este format din plăci, senzori de câmp în interiorul și în exteriorul uscatorului, un panou electric pentru fiecare cameră și un dulap de perete, unde este amplasat un server industrial **Advantech**® cu monitor touchscreen de 15”.

Panoul electric este produs cu materiale de la companii de top, cum ar fi **Allen Bradley**® și **Siemens**®, care respectă toate normele europene privind compatibilitatea electromagnetică. Plăcile electronice, firmware și software-ul ZOOM sunt proiectate de departamentul Baschild de Hardware & Software.

Fiecare uscator este prevăzut cu propriul său **PLC** și procesor **Freescall**® dedicat. Interfața multi-utilizator este instalat pe server industrial, echipat cu procesor **Intel** în **Windows**® 7. Sistemul de control poate administra în mod automat procesul de uscare și/sau aburire folosind programe de lucru stabilite în funcție de caracteristicile lemnului care urmează să fie uscat

și/sau aburit. Procesul gestionează date, avertismente, alarme, diagrame, consumuri și multe alte aspecte într-un mod intuitiv.



ZOOM este noul sistem de control computerizat produs de Baschild.

ZOOM cuprinde o soluție inovativă pentru întregul echipament de produse Baschild, de la intrări-ieșiri (I/O) la distanță până la interfața om-mașină. Sunt introduse numeroase dispozitive, iar funcțiile și operarea lor trebuie explicate.

Scopul proiectului ZOOM este de a asigura un controler care să se asocieze unui sistem hardware, proiectat integral și specific pentru tehnologii de uscare a lemnului, cu un software inteligent, dar simplu pentru interfața de utilizator. În plus, sistemul este adecvat fiecărui stil de lucru întrucât permite fiecărui utilizator să selecteze modul și locul operării instalației de uscat.

ZOOM reprezintă doar primul pas în noua strategie Baschild cu privire la proiectarea controlerelor de proces, întrucât este primul controler produs integral de Baschild, în cadrul noului departament de cercetare & dezvoltare. Noua abordare va genera numeroase avantaje clientului, respectiv un timp de răspuns mult mai mic la cererile specifice, actualizările uzuale, noi dispozitive și soluții, pentru a îndeplini misiunea principală Baschild: de a usca mai bine.

Funcții principale ale ZOOM

- Sistem integral automat de comandă pentru fiecare linie de producție Baschild (TDK – ATK – DVK – PDK)ș
- Sistem modular adecvat aplicațiilor mici până la instalațiile mari;
- Echipament solid, sigur;
- Ușurința utilizării și întreținerii;
- În mod curent cu telecomandă;
- Interfață de dispozitiv adaptabilă;
- Limitarea costurilor;
- Proiectat și fabricat integral de Baschild;

- Bază ideală pentru dezvoltarea de soluții inovatoare.

În principiu, sistemul este alcătuit, în termeni de configurație minimă, din plăci I/O în teren (MD pentru date de umiditate și TM pentru date termice (de temperatură)) și dintr-o placă de comandă logică programabilă (PLC) per cuptor. Structura modulară permite asigurarea numărului de intrări necesare.

Interfața de utilizator este o aplicație server dezvoltată în .NET pentru a fi rulată pe sistem de operare Windows, pe un computer simplu (produs ZOOM Smart) sau pe un server web de categorie industrială (produs ZOOM Server).

Zoom Server vs. Zoom Smart – funcții ZOOM Smart

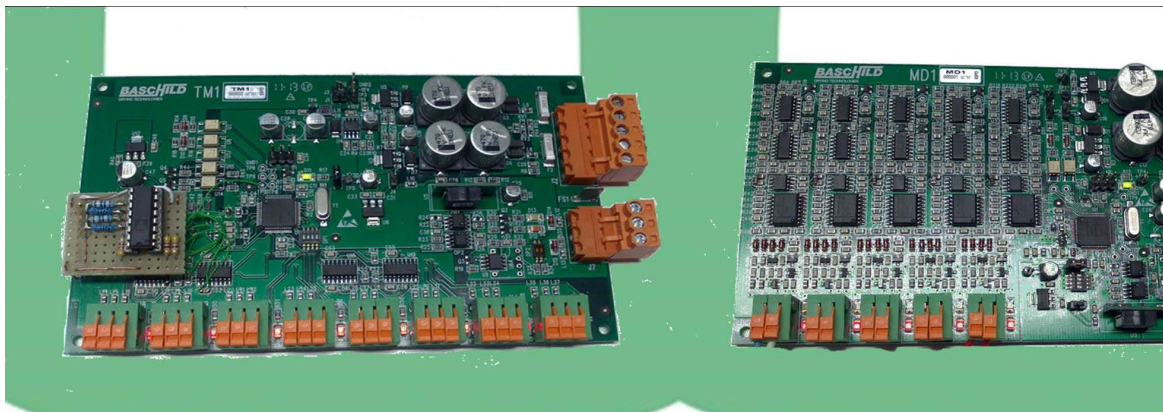
	ZOOM Server	ZOOM Smart
număr max. de TDK	nelimitat	nelimitat
număr max. de DVK	nelimitat	nelimitat
număr max. de ATK	---	2
alarmă SMS	---	opțional
asistență de la distanță	opțional	inclusă
conexiune la BRIDGE	opțional	inclusă
actualizări online de soft integrat	---	permanente
actualizări online de software	---	permanente

Arhitectură hardware – I/O de la distanță

Placa TMx poate înregistra până la opt temperaturi, în intervalul $-50^{\circ}\text{C}/+250^{\circ}\text{C}$.

Structura de intrare este poate configura cu următoarele soluții: termometre (cu rezervoare) uscate, termometru umed, temperaturi ale lemnului, temperaturi medii termice (admisie și evacuare).

Placa MDx poate înregistra până la cinci valori de umiditate, în intervalul de 5% / 70%. Structura de intrare se poate configura cu următoarele soluții: umiditate Limba UGL, umiditate UGL a celulozei (2 tipuri), umidități de lemn, umidități la miezul lemnului.



Arhitectură hardware – modul PLC

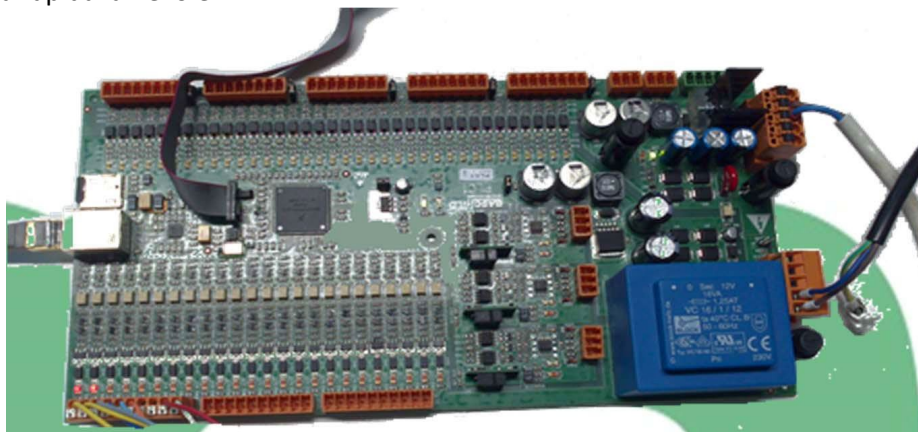
Reunind stabilitatea și siguranța sistemului PLC cu dinamismul casetei PC integrate, ZOOM poate face față provocării cu sistemele de comandă standard.

Un controler logic programabil reprezintă soluția standard în aplicațiile la scară industrială.

Proiectul ZOOM și-a dezvoltat propriul echipament PLC, proiectat special pentru industria de uscare a lemnului. Rezultatul acestui efort se numește PLCx.

PLCx este un controler logic programabil compact. Unitatea centrală de procesare are la bază un procesor Freescale și cuprinde 2 x RS485, 1 x Ethernet 10T/100Tx, 48 IN, 16 UT, cititor de

card SD, și multe alte funcții. Configurația este stocată pe memoria SD pentru a permite înlocuirea rapidă la nevoie.



Arhitectură hardware – placă de borne (versiune ZOOM Server)

De obicei, computerele încorporate reprezintă soluția pentru sistemele inteligente din industria automatizării, permițând o dezvoltare importantă a sistemului datorită echipamentului PC avansat disponibil pe piață.

Modelul ARK2120L de computer încorporat Advantech este serverul web al sistemului ZOOM și asigură toate funcțiile necesare pentru instalații mici, medii și mari. Acceptă un număr nelimitat de cuptoare la utilizator, indiferent de tipul acestora. Accesul la serverul web este permis mai multor utilizatori cu niveluri diferite de acces pe baza proprietăților de autentificare.

Utilizatorii se pot conecta cu ușurință la serverul web prin propriul PC și notebook în sistem de operare Windows, prin LAN sau Wireless dacă sunt disponibile puncte de acces. Opțional, se poate instala un monitor cu ecran tactil pe tabloul de distribuție al serverului web.

După autentificare, utilizatorii pot selecta cuptorul care trebuie administrat, pot crea programe de lucru sau pot utiliza unul deja existent (importa, stoca etc.). Aceștia pot verifica graficul de date sau graficul ciclului aflat în rulare sau pot superviza ciclul prin pagina sinoptică, cea care simulează ciclul în timp real.

Serverul web administrează starea de garanție, precum alertele și alarmele prin email și SMS



Conectarea la versiunea ZOOM Server – I

Utilizatorul va hotărî felul de acces la Serverul web, întrucât doar un PC pe LAN este necesar.

În funcție de locul în care este nevoie de control, se poate alege între o soluție industrială oferită de Baschild și o soluție neindustrială deținută de client, sau ambele.

Soluții industriale

- Monitor cu ecran tactil 15" – Advantech IDS-3215 – Monitorul este instalat pe dulapul electric al serverului web și permite același tip de interfață pe care îl aveți de la un PC în LAN, dar utilizând tehnologic touchscreen.

- Tabletă de tip rugged 10,4" – Advantech PWS-770 – Dacă există un punct de acces în zona unității de uscare, este disponibilă această opțiune. Tableta de tip rugged este o opțiune inteligentă pentru utilizat aflat în mișcare.

Soluții neindustriale

Soluțiile neindustriale sunt adecvate mai ales pentru mediul neindustrial (birouri) și pentru vizualizarea/administrarea de la distanță a instalațiilor de uscare.

Baschild nu furnizează acest tip de servicii, întrucât sunt soluții profesionale sau de consumator disponibile la fiecare furnizor de hardware IT (tehnologie a informației).

Această gamă de produse se referă la: computere, stații de lucru, notebooks, tablete cu sistem de operare Windows etc.

Arhitectură software

Microprograme de placă de borne

Placa de borne rulează cu o versiune integrată a Ediției Standard a Windows 7 cu sistem de fișiere numai pentru citire pentru a evita salvarea de date noi peste cele vechi.

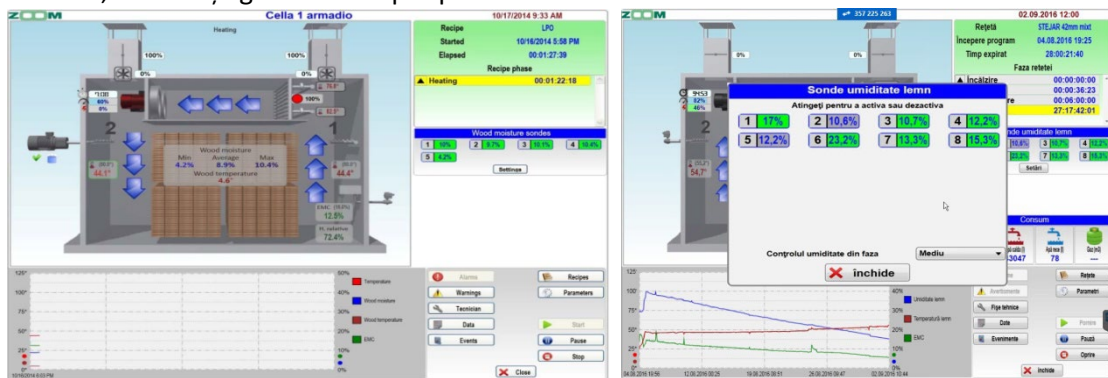
Software de monitorizare ZOOM Browser

Programul de monitorizare ZOOM Browser este o aplicație dezvoltată în WPF și adecvată instalării pe sistem de operare Windows, cu instalare simplă.

Arhitectură software

Sinoptic

Această pagină concentrează comanda pentru fiecare cuptor: vizualizarea funcționării, starea și comanda manuală a fiecărui dispozitiv, graficul ciclului rulat, informații generale despre proces

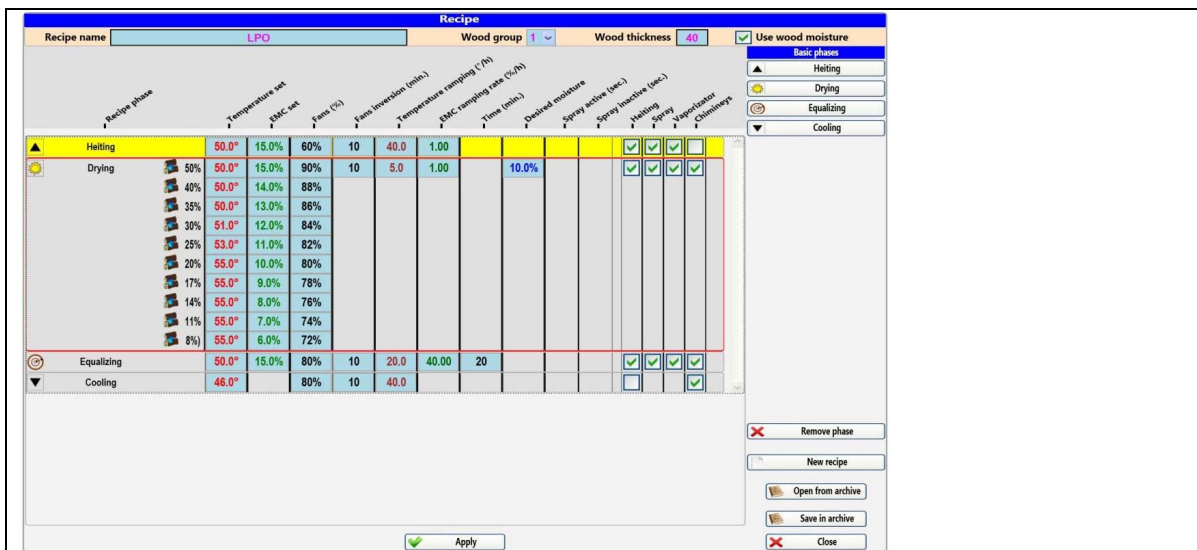


Arhitectură software

Programator

Programul de lucru este complet flexibil. Utilizatorul hotărăște numărul de etape de parcurs și ce anume să facă în fiecare fază. ZOOM va verifica posibile neconformități înainte de a demara procesul. Fazele generale de lucru sunt încălzirea, uscarea, egalizarea, răcirea.

Procesul de dezghețare a lemnului poate fi automat sau manual.



Arhitectură software

Memorie de date

Toate datele procesului sunt înregistrate într-un grafic la fiecare interval de timp definit de utilizator; de asemenea, în acest grafic se pot stoca și exporta date.

Data logger																	
Date time	Temperature set	Dry bulb zone 1	Dry bulb zone 2	Wet bulb	Wood temperature	Wood temperature2	Hot water in temperature	Hot water out temperature	EMC set	EMC (wet bulb)	Wood moisture1	Wood moisture2	Wood moisture3	Wood moisture4	Wood moisture5	Fans (%)	Chim
10/16/2014 6:03 PM	0.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	0.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	75%	0
10/16/2014 6:08 PM	47.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:13 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:18 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:23 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:28 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:33 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:38 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:43 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:48 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:53 PM	50.0°	44.4°	44.0°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 6:58 PM	50.0°	44.3°	44.0°	38.9°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.4%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/16/2014 7:03 PM	50.0°	44.3°	44.0°	38.9°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.4%	10.0%	9.6%	10.0%	10.4%	4.2%	60%	0
10/17/2014 9:08 AM	50.0°	44.4°	44.1°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.7%	10.1%	10.4%	4.2%	0%	0
10/17/2014 9:13 AM	45.3°	44.4°	44.1°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.7%	10.1%	10.4%	4.2%	60%	0
10/17/2014 9:18 AM	48.7°	44.4°	44.1°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.7%	10.1%	10.4%	4.2%	60%	0
10/17/2014 9:23 AM	50.0°	44.4°	44.1°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.7%	10.1%	10.4%	4.2%	60%	0
10/17/2014 9:28 AM	50.0°	44.4°	44.1°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.7%	10.1%	10.4%	4.2%	60%	0
10/17/2014 9:33 AM	50.0°	44.4°	44.1°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.7%	10.1%	10.4%	4.2%	60%	0
10/17/2014 9:38 AM	50.0°	44.3°	44.1°	39.0°	-8.5°	17.8°	82.5°	76.8°	15.0%	12.5%	10.0%	9.7%	10.1%	10.4%	4.2%	60%	0

Arhitectură software

Evenimente și alarme

Toate evenimentele (notificare) și alarmele (situație periculoasă) sunt înregistrate în două grafice diferite și notificate prin email și SMS (cartela SIM nu este inclusă) pe baza reglajelor utilizatorului

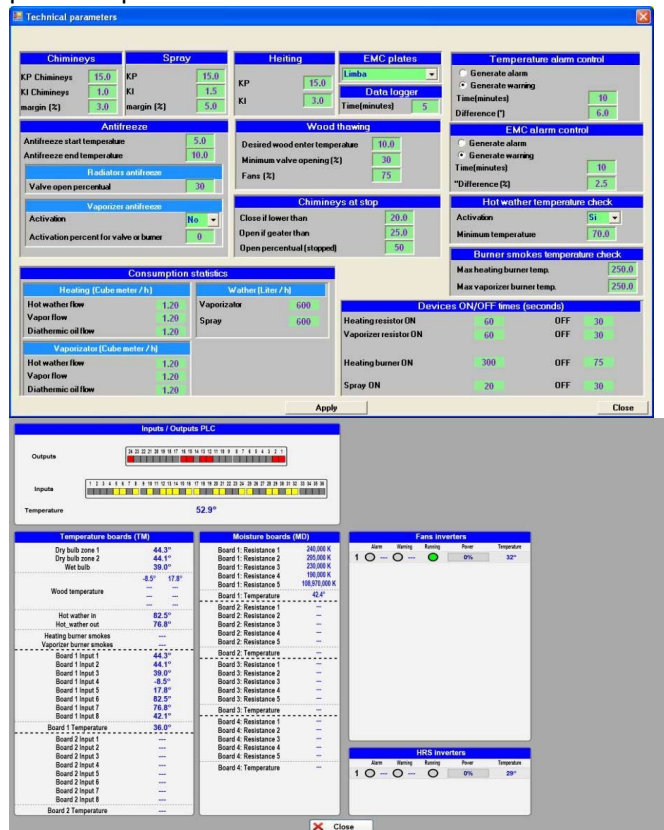
Events	
Date / time	Description
10/16/2014 5:58 PM	Program start
10/16/2014 6:09 PM	Wood moisture sensor set change
10/16/2014 6:09 PM	Wood moisture sensor set change
10/16/2014 6:09 PM	Wood moisture sensor set change
10/16/2014 6:09 PM	Wood moisture sensor set change
10/16/2014 6:09 PM	Wood moisture sensor set change
10/16/2014 6:09 PM	Wood moisture sensor set change
10/16/2014 6:10 PM	Warning activation: One or more devices driven in manual mode
10/16/2014 6:10 PM	Warning deactivation: One or more devices driven in manual mode
10/16/2014 6:17 PM	Warning activation: One or more devices driven in manual mode
10/16/2014 6:23 PM	Warning deactivation: One or more devices driven in manual mode
10/16/2014 6:23 PM	Warning activation: One or more devices driven in manual mode
10/16/2014 7:04 PM	Alarm activation: High pressure spray pump wather low level
10/16/2014 7:04 PM	Program interruption
10/16/2014 7:04 PM	Alarm deactivation: High pressure spray pump wather low level
10/17/2014 9:08 AM	Program resume

Close

Arhitectură software

Pagini de configurare și tehnice

Interfața de utilizator cuprinde a pagină de configurare, care permite experților să introducă parametrul corect în baza configurației cuptorului. Pagina tehnică este o sursă de informații cu privire la parametrul sistemului



The screenshot displays the 'Technical parameters' window with several configuration panels:

- Chimneys:** KP Chimneys (15.0), KI Chimneys (1.0), margin [%] (3.0).
- Spray:** KP (15.0), KI (1.5), margin [%] (5.0).
- Heating:** KP (15.0), KI (3.0).
- EMC plates:** Lumber, Data logger, Time (minutes) (5).
- Temperature alarm control:** Generate alarm, Generate warning, Time (minutes) (10), Difference [°] (6.0).
- Antifreeze:** Antifreeze start temperature (5.0), Antifreeze end temperature (10.0), Valves open percentage (30).
- Wood thawing:** Desired wood enter temperature (10.0), Minimum valve opening [%] (30), Fans [%] (75).
- Chimneys at stop:** Close if lower than (20.0), Open if greater than (25.0), Open percentage [%] (50).
- Hot weather temperature check:** Activate, Minimum temperature (54.0), Burner smokes temperature check (Max heating burner temp. 250.0, Max vaporizer burner temp. 250.0).
- Consumption statistics:** Heating (Cubic meter / h), Vapor flow, Diathermic oil flow, Vaporizer (Cubic meter / h), Vapor flow, Diathermic oil flow.
- Devices ON/OFF times (seconds):** Heating resistor ON (60), Vaporizer resistor ON (60), Heating burner ON (300), Spray ON (20).
- Inputs / Outputs PLC:** Shows a status bar for 16 outputs and 16 inputs, with a temperature of 52.9°.
- Temperature boards (TM):** Dry bulb zone 1 (44.3°), Dry bulb zone 2 (44.1°), Wet bulb (39.0°), Wood temperature (-5.5° / 17.8°), Hot weather in (82.5°), Hot weather out (76.8°).
- Moisture boards (MD):** Board 1 Resistance 1 (240,000 K), Board 1 Resistance 2 (20,000 K), Board 1 Resistance 3 (20,000 K), Board 1 Resistance 4 (100,000 K), Board 1 Resistance 5 (100,000,000 K), Board 1 Temperature (42.4°), Board 2 Resistance 1, Board 2 Resistance 2, Board 2 Resistance 3, Board 2 Resistance 4, Board 2 Resistance 5, Board 2 Temperature (42.4°), Board 3 Resistance 1, Board 3 Resistance 2, Board 3 Resistance 3, Board 3 Resistance 4, Board 3 Resistance 5, Board 3 Temperature, Board 4 Resistance 1, Board 4 Resistance 2, Board 4 Resistance 3, Board 4 Resistance 4, Board 4 Temperature.
- Fans Inverters:** Shows a status bar for 16 inverters, with a temperature of 32°.
- HRS Inverters:** Shows a status bar for 16 inverters, with a temperature of 32°.

**Care sunt noutățile?
Echipament standard**

Circuit de agent calorific și termic	feedback supapă cu trei căi
Umidificare	circuit dublu de umidificare, față și spate
Eliminare aer	feedback al servomotoarelor la clapete
HRS	acționare autonomă a ventilatorului de eliminare (cu privire la ventilator)
Sistem reversibil de expulzare conform direcției de circulație a aerului	
Feedback al servomotoarelor la clapete	
Ventilare cu inverter	comandă MODBUS a inverterului
Inregistrarea consumului de curent	
Transmiterea codurilor de alarmă la sistemul de control	
câte un inverter per ventilator	
Funcții ale sistemului de control	UGL
Proces de uscare fără sondă de probă	
Număr flexibil de sonde de umiditate a lemnului	
Comandă manuală integrată pe ecranul sinoptic	
Sistem pentru umiditatea aerului	
Sonde de temperatură a lemnului	
Sonde de temperatură a agentului termic	



Layout-ul proiectului

Instalatie este compusa din:	Camera de uscare
Cantitate / Model / Capacitate	2 X TDK 150 MC/CICLU FIECARE
Energia termica furnizata	Apa supraincalzita 130/152C
Lucrari de constructie necesare	Fundatie
Izolare (Vata minerala)	Inclusa
Legaturi necesare	(Fluid de incalzire / abur) la flansele din exteriorul camerei (Apa rece pentru umidificare) la teville filetate din exteriorul camerei (Apa rece pentru bulbul umed) la camera tehnica (care urmează să fie construita langa instalatie) (Energia electrica si retea) 400 V pentru fiecare tablou electric, 230 V la serverul panoului, LAN la serverul panoului

Caracteristicile camerei de uscare TDK

Dimensiuni		Brute (totale)
		Latime 10.500 mm (perete-perete)

		Adancime totala 9.85 mm (perete interior / usa)
		Inaltime 4.160 mm (plan zero – acoperis)
Mijloacele de incarcare	Motostivuitoar	
Sistemul de ventilatie	7 ventilatoarex 2 camerex 3 kW diam. 800 mm cu inverter Danfoss FC102 x 35.000 mc/h fiecare = 245.000 mc/h/camera	
Sistemul de evacuare	8 cosuri 600x600 mm	
Sistemul de umidificare	Cu presiune joasa (3 bar), cu circuit dublu de umidificare	

Sistemul de control

Configuratie	Baschild ZOOM Server
--------------	----------------------

Accesorii INCLUSE:

1.INVERTERELE

Inverterele gestioneaza viteza ventilatoarelor în funcție de valoarea umiditatii lemnului. Acest optional optimizează viteza aerului în interiorul camerei de uscare în funcție de starea lemnului: în acest fel consumul de energie este limitat la valoarea necesară, evitarea consumului inutil. Sistemul este pregatit pentru invertere Danfoss® VLT, dimensionate în funcție de absorbtia totală a ventilatoarelor în fiecare camera.

Modelul FG7 a fost ales pentru cablurile de alimentare ale ventilatoarelor, cabluri ecranate.

Notă importantă: pentru a minimiza zgomotul, convertorul de frecvență este implicit echipat cu bobine de circuit intermediar. Acest lucru reduce curentul de intrare IRMS cu 40%.



PRODUCATOR BASCHILD ITALIA, AN FABR 2017!

VALOARE FINALA FARA TVA, FARA DEMONTARE/REMONTARE....79.800 EUR

Pret indicativ demontare/remontare.....30.000 eur

Foto camere in starea actuala:



