

CENTRALE MATIÈRE

Transport et séchage matière
pour l'industrie plastique

world of innovation



FEEDMAX B

Alimentateur matière

Les alimentateurs **FEEDMAX B**, d'un haut niveau de fiabilité, sont prévus pour les applications les plus exigeantes. Leur conception modulaire permet de répondre aux besoins spécifiques de chaque client. Il présente une grande facilité de nettoyage.



AVANTAGES DE L'ALIMENTATEUR FEEDMAX B



La série **FEEDMAX CT** (Clear Tube) rend visible le flux matière quel que soit l'angle de vue. La section en verre haute qualité est conçue pour des charges élevées et un flux matière optimal.



Le couvercle incliné et la forme du corps central permettent un accès complet aux vannes et un nettoyage nettement plus facile de l'alimentateur.



La cloche de décharge pilotée par vérin pneumatique garantit une grande fiabilité grâce à une étanchéité parfaite à chaque cycle de transport. La conception étanche assure également un fonctionnement sans poussière dans la trémie machine.

STATION D'ASPIRATION GM ET ALIMENTATION CENTRALE

Wittmann

Modèle Turbine/Pompe	Type d'aspiration	GM pour FEED-MAX B	Puissance [kW]	Débit maxi [m ³ /h@50Hz]	Dépression maxi [mbar@50Hz]
03	Turbine à canal latéral - 1 étage	•	1,6	210	200
05	Turbine à canal latéral - 1 étage	•	2,2	305	230
07	Turbine à canal latéral - 2 étages	•	3	210	340
09	Turbine à canal latéral - 2 étages	•	4,3	310	360
13	Turbine à canal latéral - 2 étages	•	7,5	500	400
27	Pompe à vide	•	3	140	700
29	Pompe à vide	•	4	200	700
31	Pompe à vide	•	4,5	250	700
33	Pompe à vide	•	5,5	300	700



Pompe à vide

STATION DE FILTRATION GM

Station de filtration cyclone CS :

- » **Système de filtration à 2 niveaux**
Une préfiltration en première étape s'effectue au moyen d'un effet cyclone. Dans un second temps, une microfiltration s'opère grâce à un filtre polyester.
- » **Nettoyage efficace de la poussière et facilité d'utilisation**
La surface du filtre est nettoyée régulièrement par implosion. La poussière est collectée dans un seau de récupération des poussières.

Station de filtration XMB :

- » **Système de filtration à 2 niveaux**
Une préfiltration en première étape s'effectue au moyen d'un effet cyclone. Dans un second temps, une microfiltration s'opère grâce à un filtre polyester d'une surface de 3 m².
- » **Facilité d'utilisation**
Le seau à poussières peut être changé ou vidé pendant le fonctionnement.
- » **Choix du seau à poussières**
Une cloche de décharge pilotée pneumatiquement maintient la zone de dépoussiérage en dépression. Ceci permet l'emploi d'autres types de conteneur pour collecter les poussières, par exemple des sacs plastiques.



Station de filtration XMB



Trémie machine

TRÉMIE MACHINE POUR FEEDMAX

Trémie machine d'une capacité de 3 à 60 litres pour assurer une disponibilité de la matière optimale suivant la consommation de la machine.

- » **Construction en acier inoxydable avec hublot**
pour une meilleure résistance à l'abrasion et une inspection visuelle du flux matière.
- » **Montage**
Des lumières sur la bride de fixation rendent possibles un montage avec différents entraxes de perçage.

M8

Système de contrôle réseau

Le système de contrôle **M8** a été développé pour l'administration d'installation moyenne à complexe jusqu'à 320 équipements. Chaque équipement est connecté au réseau via un module BUS et peut être configuré pour une utilisation spécifique. Cette architecture garantit un maximum de flexibilité pour l'installation d'un système centralisé d'alimentation matière.

» **Ecran tactile M8**

L'écran tactile haute définition simplifie le contrôle et le réglage des paramètres du process par l'utilisateur. Il donne une vue d'ensemble claire de l'état de tous les composants connectés.

» **Serveur de ligne LS-B30T**

Chaque serveur de ligne assure le contrôle jusqu'à 31 modules BUS librement configurables et branchés sur une ligne CAN BUS. Toutes les fonctions sont gérées et contrôlées par le serveur. Un système complet peut compter jusqu'à 8 lignes CAN BUS indépendantes.

» **Module BUS BM-4/4**

Chaque module BUS assure le contrôle individuel d'alimentateurs, de stations d'aspiration et de filtration, de vanne de purge et de basculement, etc. Les fonctions sont assignées aux 4 entrées et sorties numériques du module BUS. Cette souplesse donne ainsi au système un nombre de possibilités quasi illimitées, aptes à répondre au besoin de chaque application.



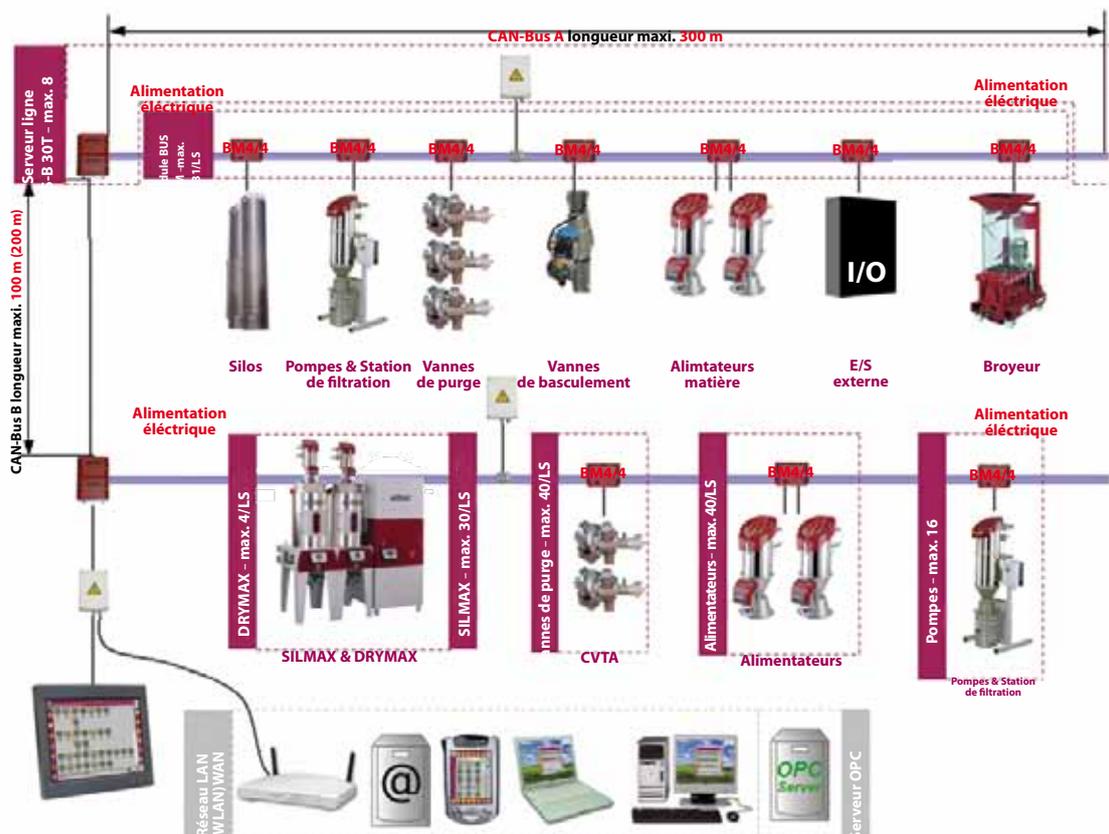
M8 Ecran tactile 15" XVGA

Serveur LS-B30T



Module BUS BM-4/4

SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT M8



M8 – Présentation logiciel

wittmann



Représentation des flux matières

Visualisation du système d'alimentation en ligne permettant de suivre le flux matière de la source jusqu'à la machine de transformation.

- » **Représentation intuitive**
Le flux matière vers les différents équipements est représenté par des icônes simples et explicites.
- » **Changement de mode de visualisation**
Basculement aisé vers d'autres représentations : par ligne matière, par ligne de vide ...



Affichage des alimentateurs

- » **Réglage du temps d'aspiration**
Réglage à tout moment dans le mode édition.
- » **Séquence de transport**
Dans le cas d'un système avec vannes de purge, réglage optimale des séquences de chargement et de purge.

M8 – BATTERIE DE SÉCHAGE EN RÉSEAU

Le système de contrôle **M8** sait dialoguer avec les batteries de séchage **DRYMAX** à l'aide d'une carte réseau. Son grand écran facilite l'accès à l'état et aux paramètres internes du sécheur, ainsi qu'aux températures de chaque trémie de séchage.

- » **Connexion**
jusqu'à 32 sécheurs en batterie couplés à 240 trémies de séchage.
- » **Contrôle optimisé**
Gestion du process de séchage interne du dessiccateur avec analyse des erreurs.
- » **Enregistrement du point de rosée**
Dans le cas d'un dessiccateur avec sonde de point de rosée (option), le système affiche les valeurs mesurées sur une période de 12 heures.
- » **Gestion des matières**
Les données spécifiques à chaque matière sont gérées pour chacune des trémies de séchage connectées au réseau.
- » **Affichage centralisé des erreurs**
Tous les messages d'erreur sont transférés et affichés sur le contrôle **M8**.



Etat du sécheur DRYMAX



Etat de la trémie de séchage SILMAX

M8 – Présentation logiciel



Barcode screen



M8 – LICENCE DE GESTION DES MATIÈRES PAR CODE BARRES ET ADMINISTRATION DES LOTS

Lors d'un changement de matière, le choix inadéquate d'une matière dans une trémie de séchage peut entraîner non seulement un séchage insuffisant, mais peut avoir des conséquences graves sur la production des pièces. Pour minimiser ce risque, après activation d'une licence, le contrôle réseau M8 peut surveiller ce processus. Pour autoriser l'alimentation de la matière, l'opérateur doit indiquer le changement de matière au système de commande, puis confirmer par scan de codes barres la matière et la canne d'aspiration employées. Si les données sont correctes, le remplissage de la trémie de séchage démarre. Dans le cas contraire, un message d'erreur s'affiche et le chargement de la trémie n'est pas exécuté. Cette fonction peut même être étendue en utilisant la fonction de surveillance des lots WiMaTRACE.

CODEMAX – TABLE DE RÉPARTITION AVEC CODAGE RFID

La table de répartition codée CODEMAX évite les erreurs de connexion des matières et leur transport jusqu'aux machines de transformation.

» Codage RFID

Un transpondeur basé sur l'« identification par radiofréquence » (RFID) permet une reconnaissance sans contact des raccordements effectués sur la table de répartition des matières. L'utilisation de cette technologie permet d'éviter les dommages dus aux charges électrostatiques inhérentes au transport des matières.



M8 table de répartition – visualisation



CODEMAX – table de répartition RFID

M8 – CONNEXION À UN LOGICIEL ERP

Tous les données de production pertinentes peuvent être transférées à un logiciel ERP ou PDM par l'intermédiaire du protocole standard ouvert OPC.

Pour la connexion à un logiciel ERP ou PDM, le système M8 doit être équipé d'une licence OPC, qui permet la communication entre un ordinateur externe et le système de contrôle. Le Client OPC de l'ordinateur va rechercher les données requises dans le système M8 pour les traiter ensuite. L'échange de données s'effectue par une interface Ethernet.



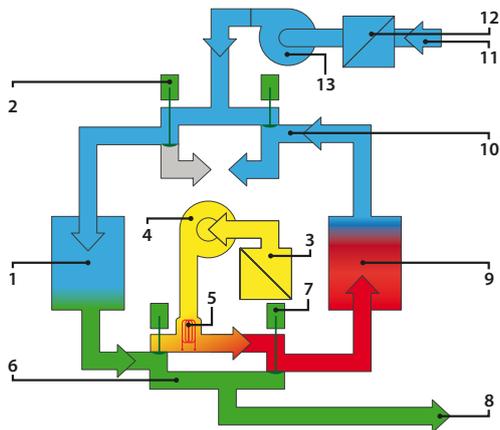
DRYMAX E180 – E1200

Batterie de séchage

Wittmann

Les dessiccateurs de la série DRYMAX batterie sont équipés de 2 cartouches absorbantes. Ils fournissent un débit régulier d'air sec à qualité constante pour un séchage parfait des matières plastiques.

- » **Point de rosée jusqu'à -60 °C**
- » **Horloge avec programmation hebdomadaire**
- » **Vannes de basculement avec contrôle de position**
Contrôle du séchage et de la régénération optimisé dans les 2 cartouches absorbantes.
- » **Economie d'énergie par régénération à contre courant**
Diminution de la consommation énergétique par un procédé de séchage plus rapide de la cartouche absorbante pendant la phase de régénération.
- » **Fonction SmartReg**
Contrôle optimisé dans le temps de la régénération et du refroidissement de la cartouche absorbante.
- » **Micro filtre dans le circuit de retour d'air**
Récupération des poussières avec une efficacité supérieure à 99,9 % pour une sécurisation du process maximale.
- » **Turbines**
Des turbines séparées pour le process et la régénération garantissent un débit d'air constant même en cas de fluctuation de la pression dans les trémies de séchage.



- | | |
|---|--|
| 1 Cartouche absorbante 1
(en fonctionnement process) | 8 Air sec process vers trémies |
| 2 Vanne de basculement 1 | 9 Cartouche absorbante 2
(en régénération) |
| 3 Filtre d'entrée | 10 Vanne de basculement 2
(en régénération) |
| 4 Turbine de régénération | 11 Air de retour des trémies |
| 5 Chauffe de régénération | 12 Micro filtre |
| 6 Vanne de basculement 3 | 13 Turbine du process |
| 7 Vanne de basculement 4 | |



OPTIONS

- » **Sonde point de rosée**
Affichage intégré avec fonction d'alarme. Pour une consommation énergétique réduite et une efficacité optimale, le basculement de cartouche est contrôlé par un seuil de point de rosée.
- » **Refroidisseur sur circuit d'air retour**
- » **Micro filtre dans le circuit d'air process**
- » **Variateur de fréquence pour optimisation de la production d'air par la turbine**
- » **Contrôle de séchage redondant**
- » **Mise en service/Arrêt automatique du dessiccateur**
Optimisation de la performance globale du système de séchage.

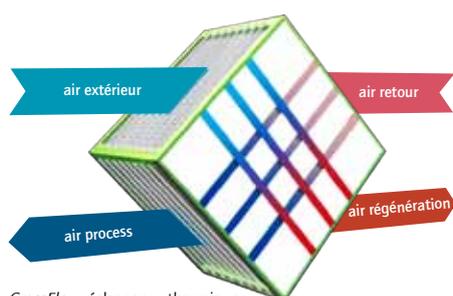


ATON H1000

Batterie de séchage

Le dessiccateur **ATON H1000** est équipé d'une roue segmentée entraînée en rotation pour une production d'air sec optimale. Cette nouvelle roue dessiccante, appelée «**ECO wheel**», est isolée et composée de multiples segments remplis de billes dessiccantes formant un tamis moléculaire à haute performance, constamment régénéré. Cette conception assure un point de rosée bas et constant.

- » **Fonction CrossFlow**
Echangeur thermique en circuit fermé conduisant à une réduction significative de la consommation d'énergie.
- » **Roue isolée «ECO wheel»**
Permet une production d'air sec avec un point de rosée bas (-65 °C) et constant.
- » **Entraînement de la roue par chaîne avec tension automatique**
Pour une maintenance réduite et une grande fiabilité de fonctionnement.
- » **Ecran tactile couleur 5,7"**
Pour un accès convivial aux réglages du sécheur.
- » **Indicateur ambiLED de performance**
Indication de l'état de fonctionnement du sécheur et de ses performances.
- » **Accès ergonomique pour l'entretien**
Les filtres sur l'air retour et la régénération sont directement accessibles sur la face avant.



CrossFlow, échangeur thermique avec un rendement de 80-90%, représentation schématique

OPTIONS

- » **Sonde point de rosée**
Visualisation de la valeur mesurée avec fonction alarme et régulation de la température de régénération
- » **Refroidisseur sur circuit d'air retour**
- » **Micro filtre dans le circuit d'air process**
- » **Variateur de fréquence pour optimisation de la production d'air par la turbine**
- » **Contrôle de séchage redondant**
- » **Mise en service/Arrêt automatique du dessiccateur**
Optimisation de la performance globale du système de séchage



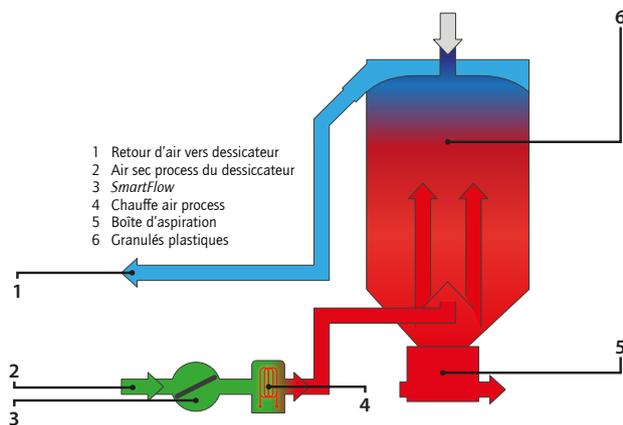
SILMAX E100 – E1200

Trémies de séchage

Wittmann

Les trémies de séchage SILMAX avec contrôle intégré sont disponibles en version jumelable de 100 à 1.200 l.

- » **Construction robuste en acier inoxydable**
Toutes les pièces en contact avec la matière sont construites en acier inoxydable et sont adaptées aux applications les plus critiques et aux matières abrasives.
- » **Isolation thermique renforcée**
Les trémies de séchage sont équipées d'isolant de 40 mm d'épaisseur sur toute la hauteur afin de réduire les pertes de chaleur et augmenter l'efficacité du séchage.
- » **Répartition intelligente du débit d'air par la technologie SmartFlow**
Régulation automatique du débit d'air sec pour s'adapter aux différentes matières et aux variations de consommation.
- » **Interface CAN intégrée**
Permet l'échange de données et la visualisation d'état entre la batterie de séchage et l'alimentation matière centralisée.
- » **Porte d'accès pratique pour le nettoyage**
Les trémies de séchage de 100 l et plus sont équipées en standard d'une porte d'accès pour faciliter le nettoyage. La géométrie de chaque trémie est spécialement conçue pour garantir un séchage uniforme sur toute la section de la trémie.
- » **Fonction de protection matière**
Evite le séchage excessif et la dégradation thermique de la matière pendant les périodes de faible débit, en réduisant automatiquement la température de séchage.
- » **Fenêtre d'inspection intégrée**
Pour l'inspection visuelle du niveau et du débit matière.
- » **Vanne guillotine de fermeture**
Toutes les trémies sont équipées d'une vanne guillotine manuelle permettant d'arrêter le flux matière.



OPTIONS

Boîtes d'aspiration pilotée

Disponible avec 1 ou 2 sorties, avec ou sans vanne de purge. La purge permet une vidange efficace des lignes matières après chaque cycle de transport (en connexion avec le système de contrôle WITTMANN M8).

DRYMAX E / ATON H / SILMAX E performance

Matière	Temps de séchage [h]	Temp. [°C]	Densité apparente [kg/dm³]	DRYMAX E [kg/h]						ATON H1000 [kg/h]	SILMAX E [kg/h]										
				180	300	450	600	900	1.200		30	50	100	150	200	300	400	600	800	1.000	1.200
ABS	2,5	80	0,63	111	185	278	370	556	741	617	8	13	25	38	50	76	101	151	202	252	304
ASA	3	80	0,66	111	185	278	370	556	741	617	7	11	22	33	44	66	88	132	176	220	264
CA	2,8	65	0,78	73	122	183	244	366	488	407	9	16	31	47	62	94	125	187	250	312	376
CP	2,5	70	0,74	78	130	195	260	390	519	433	9	15	30	44	59	89	118	178	237	296	356
EVA	2	80	0,57	63	105	157	210	315	420	350	9	14	29	43	57	86	114	171	228	285	344
IONOMERE	3,5	90	0,56	69	116	174	232	347	463	386	5	8	16	24	32	48	64	96	128	160	192
PA 11	3	75	0,62	110	184	276	368	552	736	613	6	10	21	31	41	62	83	124	165	207	248
PA 12	3	75	0,62	87	145	217	290	435	580	483	6	10	21	31	41	62	83	124	165	207	248
PA6	3	80	0,68	85	142	213	284	427	569	474	7	11	23	34	45	68	91	136	181	227	272
PA6.6	3	80	0,68	85	142	213	284	427	569	474	7	11	23	34	45	68	91	136	181	227	272
PA6.6GF35	3	80	0,85	103	172	259	345	517	690	575	9	14	28	43	57	85	113	170	227	283	340
PBT	3,5	120	0,81	105	174	262	349	523	698	581	7	12	23	35	46	69	93	139	185	231	276
PC	3	120	0,72	134	224	336	448	672	896	746	7	12	24	36	48	72	96	144	192	240	288
PEEK	4	160	0,79	71	118	177	236	354	472	394	6	10	20	30	40	59	79	110	158	198	236
PE filled	3	90	0,57	81	135	202	269	404	538	448	6	9	19	29	38	57	76	114	152	190	228
PEI	3,5	150	0,76	129	214	321	429	643	857	714	7	11	22	33	43	65	87	130	174	217	260
PE	1,5	90	0,56	81	135	202	269	404	538	448	11	18	37	56	75	112	149	224	299	373	448
PES	3,5	150	0,82	118	197	296	395	592	789	658	7	12	23	35	47	70	94	141	187	234	280
PET	4	125	0,84	105	174	262	349	523	698	581	6	11	21	32	42	63	84	126	168	210	252
PET-A	6	170	0,84	85	141	211	282	423	563	469	4	7	14	21	28	42	56	64	112	140	168
PETG	4	65	0,76	103	172	259	345	517	690	575	6	10	19	29	38	57	76	114	152	190	228
PMMA	3,5	80	0,71	98	164	246	328	492	656	546	6	10	20	30	41	61	81	122	162	203	244
POM	2,5	100	0,85	108	181	271	361	542	722	602	10	17	34	51	68	102	136	204	272	340	408
PP	1,5	90	0,54	90	150	225	300	450	600	500	11	18	36	54	72	108	144	216	288	360	432
PPO	2,5	100	0,64	112	186	280	373	559	745	621	8	13	26	38	51	77	102	154	205	256	308
PPS	3,5	150	0,80	110	184	276	368	552	736	613	7	11	23	34	46	69	91	137	183	229	276
PS	1,5	80	0,63	111	185	278	370	556	741	617	13	21	42	63	84	126	168	252	336	420	504
PSU	2,5	140	0,74	71	118	176	235	353	470	392	9	15	30	44	59	89	118	178	237	296	356
PUR	2,5	90	0,73	90	150	225	300	450	600	500	9	15	29	44	58	88	117	175	234	292	352
PVC	1,5	70	0,81	157	261	391	522	783	1.043	870	16	27	54	81	108	162	216	324	432	540	648
SAN	2,5	80	0,65	121	201	302	403	604	805	671	8	13	26	39	52	78	104	156	208	260	312
SB	1,5	70	0,63	102	170	256	341	511	682	568	13	20	42	63	84	126	168	252	336	420	504
TPE-E	3	100	0,71	88	147	221	294	441	588	490	7	12	24	36	47	71	95	142	189	237	284
TPE-U	2	90	0,73	96	160	239	319	479	638	532	11	18	37	55	73	110	146	219	292	365	440



L'architecture réseau développée dans les systèmes de contrôle **net5** et **M8** apporte souplesse dans la disposition des équipements et évolutivité pour répondre à vos besoins futurs. L'utilisation de matériel haute qualité garantit une longue durée de vie et un grande fiabilité de fonctionnement. Ainsi nous préconisons le transport de matières abrasives par l'installation de coudes en verre. L'assemblage propre et professionnel des tuyaux et des différentes connexions est déterminant pour obtenir une haute disponibilité des équipements.



L'architecture réseau développée dans les systèmes de contrôle **net5** et **M8** apporte souplesse dans la disposition des équipements et évolutivité pour répondre à vos besoins futurs. L'utilisation de matériel haute qualité garantit une longue durée de vie et un grande fiabilité de fonctionnement. Ainsi nous préconisons le transport de matières abrasives par l'installation de coudes en verre. L'assemblage propre et professionnel des tuyaux et des différentes connexions est déterminant pour obtenir une haute disponibilité des équipements.



«Chaque système d'alimentation centralisé est différent.» – Les exigences sur les systèmes d'alimentation centralisée sont aussi variées que les ateliers de production. Des solutions avec des produits innovants sont plus que jamais nécessaires. C'est ce que le groupe WITTMANN met aujourd'hui à votre disposition grâce à ses systèmes de commande dernières générations .



«Un fournisseur unique pour tous mes équipements» – La gamme étendue et innovante des équipements périphériques WITTMANN permet la réalisation d'installation complète répondant à vos besoins et vous apporte la sérénité d'un interlocuteur unique. Pour le service client, un seul numéro de téléphone permet de couvrir l'ensemble de la gamme des produits WITTMANN.

The Wittmann logo is a stylized, italicized wordmark in white, set against a dark red, rounded rectangular background.

WITTMANN BATTENFELD France

Centr'Alp 2

325 Rue Louis Barran

38500 La Buisse | France

Tel. +33 4 76 31 08 80 | Fax +33 4 76 31 08 81

info@wittmann-group.fr

www.wittmann-group.fr | www.wittmann-group.com